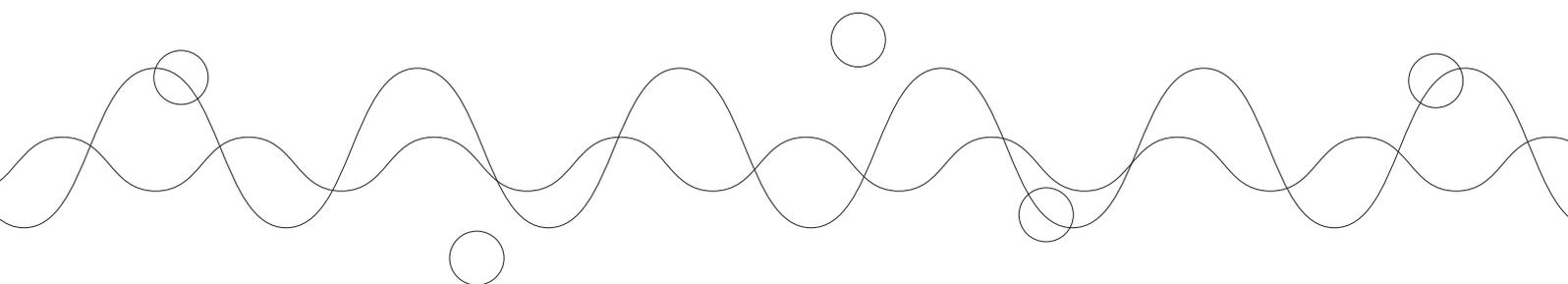


CRDS-FY2015-RR-05

調査報告書

分野別の科学技術イノベーション政策の 俯瞰の試み



国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター
Center for Research and Development Strategy, Japan Science and Technology Agency

目 次

1. はじめに	1
(1) 背景と目的	1
(2) 俯瞰の全体像	2
2. 俯瞰の方法	4
(1) 俯瞰対象の分野	4
(2) 俯瞰対象の政策	4
(3) 関係機関の整理	7
(4) 取組の流れ	8
3. 分野別の俯瞰	9
(1) 環境・エネルギー分野	9
(2) ライフサイエンス分野	26
(3) ナノテクノロジー・材料分野	46
(4) 情報科学技術分野	52
4. まとめ	61
5. 参考資料・データ	64

1. はじめに

(1) 背景と目的

我が国では、少子高齢化、環境・エネルギー問題等の社会的課題解決に向けて、科学技術イノベーション（STI）への期待はますます高まっている。一方、厳しい財政状況から公的研究資金の総額は停滞しており、今後、その拡大を望むことは難しい状況であるといえる。こうした限られた公的研究資金の中で、重要な分野や効果的な施策に重点的に資金を配分していくための政策が求められているといえる。

これまで、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター（CRDS）では研究開発戦略立案のための基礎資料の一つとして、各研究開発分野の俯瞰報告書を定期的にまとめている¹。これら俯瞰報告書は、各研究開発分野の研究開発の現状に関する全体像を整理し、主要な研究開発領域を把握するとともに研究開発の方向性などを提示したものである。しかし、効果的な研究開発戦略及びSTI政策の立案には、そうした研究開発の現状等に関する情報に加えて、STI政策の現状を理解しておくことが不可欠であると考えられる。

このような観点から、CRDSではSTI政策の俯瞰に取り組んでおり、STI政策の全体をA) 科学技術イノベーション推進基盤（体制・システム等）とB) 個別分野（ライフサイエンス分野、環境・エネルギー分野等）の二つに大別して政策の俯瞰を試みている（図1.1）。このうち、STIの体制整備やシステム改革に資するA) STI推進基盤政策については、2015年2月に中間報告書として取りまとめている²。

一方、STI政策を構成するB) 個別分野（ライフサイエンス分野、環境・エネルギー分野、等）を対象に政策の俯瞰も試みている。今回、2013年度の分野別の政策について試行的に調査したので、本報告書にその結果を取りまとめた。こうした取組は、推進すべき政策の抽出や政策連携を検討する際の基礎データになると考えている。更に現在、我が国の研究開発の評価は、その構成要素であるプログラム評価を踏まえて実施することとされており³、本報告書の俯瞰の試みは、こうした研究開発評価の取組にも資すると考えられる。

なお、こうした分野の政策俯瞰の取組は初めての試みであり、データ収集の困難さ等から対応が不十分なところもあると思われる。しかし、分野別のSTI政策の俯瞰及びその作業プロセスを示すことは、今後、関係者によるSTI政策の俯瞰や予算措置の動向把握に向けた取組の推進力になると考えている。

¹ 科学技術振興機構研究開発戦略センター、「研究開発の俯瞰報告書」（2年毎度）、<http://www.jst.go.jp/erds/report/report02.html>

² 科学技術振興機構研究開発戦略センター、「科学技術イノベーション政策の俯瞰～科学技術基本法策定から現在まで～」、2015年2月

³ 国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成24年12月6日）（抜粋）：（前略）第2章対象別評価の実施
研究開発施策の評価については、政策との整合性を確認しつつ、研究開発施策の構成要素（研究開発プログラム、研究開発課題等）の進捗状況や政策評価法において示されている政策評価の観点も踏まえ、あらかじめ評価目的及び評価方法（評価手法、評価の観点、評価項目・評価基準、評価過程等）を明確かつ具体的に設定し評価を実施する。その際、研究開発プログラム又は研究開発課題における評価結果を活用しつつ、必要に応じて、研究開発プログラムの評価に準じて実施する。

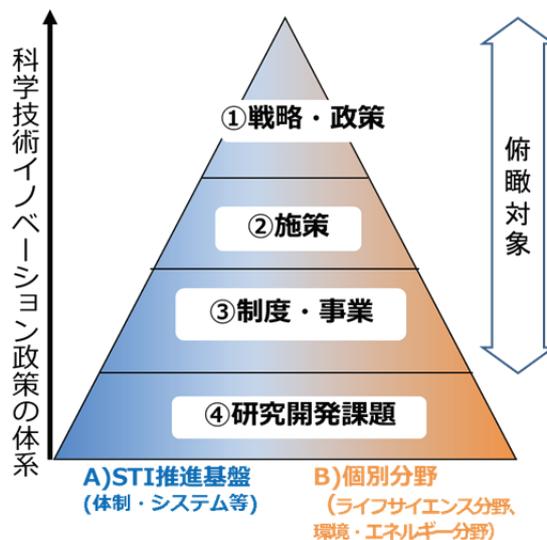


図 1.1 科学技術イノベーション政策の体系及び俯瞰対象

(2) 俯瞰の全体像

<科学技術イノベーション政策の体系>

本報告書では、上述した中間報告書と同様に、STI 政策の全体像の把握にあたり、STI 政策を階層構造として捉えている。①包括的・横断的な戦略・政策レベル、②それらを受けたより具体的な施策レベル、③個々の制度・事業（研究開発事業、研究開発プログラムなど）レベル、そして④研究開発課題レベルの4つの階層である（図 1.1）。

なお、本報告書では、これらのうち、①～③の3つの階層を俯瞰対象としており、それらの具体的な説明は、「2. (2) 俯瞰対象の政策」で記述している。

<科学技術イノベーション政策の体系と研究開発の全体像の関係>

前述したように JST/CRDS では、研究開発戦略立案のための基礎資料の一つとして、各研究開発分野の俯瞰報告書を定期的にまとめている。こうした研究開発の全体像と STI 政策の体系との関係について示したイメージ図が図 1.2 である。

この図において、「研究開発の全体像」は、自然科学や人文・社会科学等の分野を含み、かつ基礎・基盤的研究から応用研究までを含んでいる。本報告書で対象とする分野別の STI 政策は、基本的にはこうした各分野の研究開発領域の動向を踏まえて作成されてきたと考えられる。さらに、こうした分野別の STI 政策は、「科学技術イノベーション政策の体系」で示した①戦略・政策、②施策、③制度・事業、④研究開発課題から構成され、関連する分野の研究開発領域の取組を支援する施策を展開してきた。本報告書では、このような政策と研究開発の関係を踏まえつつ、STI 政策の体系に基づいて分野別の政策の俯瞰を試みた。

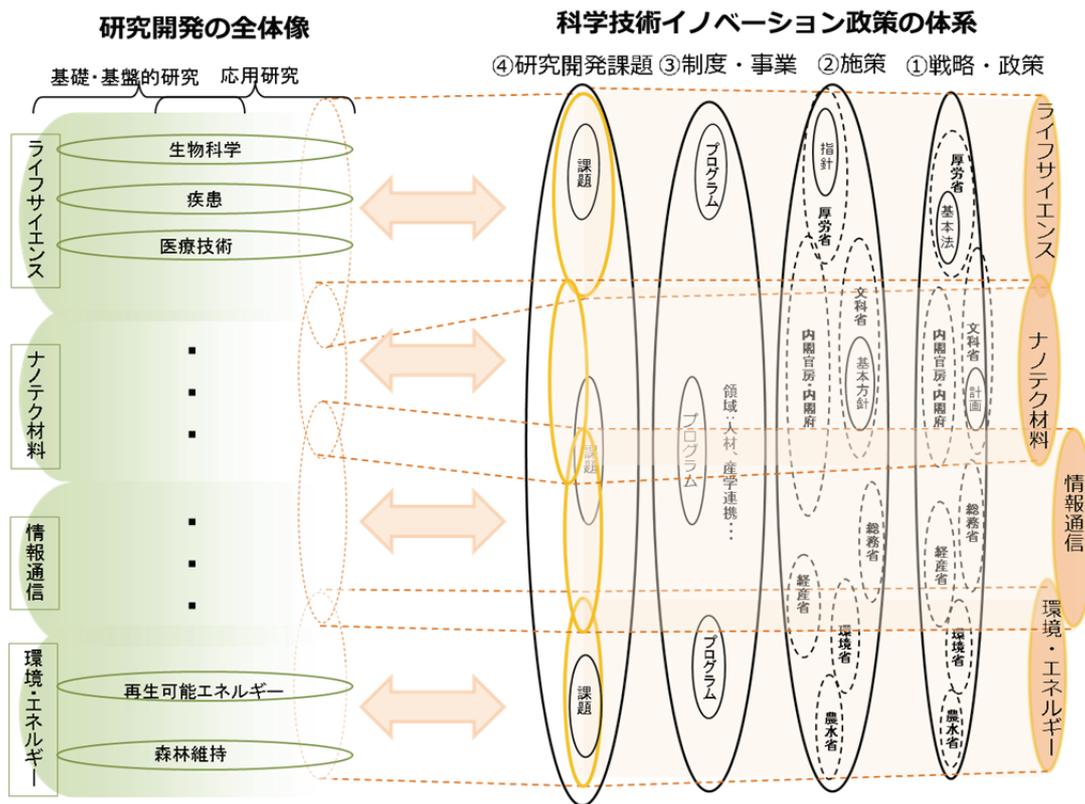


図 1.2 研究開発の全体像と科学技術イノベーション政策の体系の関係についてのイメージ図

2. 俯瞰の方法

(1) 俯瞰対象の分野

俯瞰対象分野は、環境・エネルギー、ライフサイエンス、ナノテク・材料、情報科学技術の4分野である。

これら4分野は、CRDSが取りまとめている研究開発の俯瞰報告書の分野および第2期、第3期科学技術基本計画における研究開発の重点分野を踏まえて設定した。更に、現在、総合科学技術・イノベーション会議に設置されている戦略協議会やワーキンググループ等の専門分野も参考にしている。

ただし、これらの分野範囲は必ずしも明確に定まっておらず、分野間の重複や新興領域の存在などに留意して進める必要があると考えている。

(2) 俯瞰対象の政策

<俯瞰の方針>

本報告書では、上述した4つの対象分野の2013年度のSTI政策の全体俯瞰を試み、その俯瞰プロセスについて示すことを基本方針として取り組んだ。また、その際、戦略・政策や施策（図1.1の①及び②）と制度・事業（図1.1の③）の関係を明らかにすることを基本的な考え方としている。

<戦略・政策の把握>

本報告書では、STI政策に関連する基本法を調査し、各基本法に基づき策定されている戦略や基本計画等を戦略・政策として取り上げている。具体的には、法務省の法令検索を用いて基本法を調査し、それら基本法の中で、STIに関連すると考えられる法律を取り上げた（「5. 参考資料・データ」表5.1.1）。こうした基本法は各行政分野における親法として優越的な地位をもち、分野別の施策の方向付けや他の法律・行政を指導し誘導する役割を担っている⁴。なお、分野によって、法整備を巡る状況が異なるため、本報告書では、基本法に類する法律も必要に応じて取り上げることとした。

上述した基本法等に基づく基本計画等の文書に加えて、内閣・内閣官房に設置されたSTI政策に関連する審議会等の戦略や計画等の文書も調査し、分野別の戦略・政策として位置づけることとした（図2.1、①分野毎の戦略・政策）。

なお、本報告書では、過去5年程度まで遡って調査し、最新の戦略・計画等を俯瞰対象として取り上げている。

⁴ 参議院法制局<法制執務コラム集>基本法 (<http://houseikyoku.sangiin.go.jp/column/column023.htm>) 原典：小野寺理／「立法と調査」NO.209・1999年1月

＜施策レベルの指針の把握＞

分野別の政策では、研究開発の動向が大きな役割を担いその影響を強く受けた制度・事業が展開されるケースが考えられる。さらに、関連する組織が広範に渡るため、戦略・政策の具体的な方針を示す施策文書の網羅的な把握は、容易ではない。そうした状況を踏まえ、本報告書では把握した戦略・計画等の文書から「施策レベルの指針」を抜き出し、それらを分野別の政策の施策として捉えている（図 2.1、②施策）。なお、こうした指針は、実際に制度化・事業化されたものとそうでないものが含まれていることに留意する必要がある。以下、本報告書では、特別な記載がない限り、「施策レベルの指針」を施策として用いることとする。

＜制度・事業の把握＞

制度・事業は、関係府省庁等の白書や予算資料、政策評価等の公開情報、科学技術・学術政策研究所の重要施策データベースを参考に幅広く収集した。重要施策データベースは、科学技術白書を基に作成されており、1950年代から現在までの主要な施策が整理されている。また、政策評価は各府省庁が実施しており、各府省庁で評価書の構成は異なるが、制度・事業の目標や予算規模等が記載され、制度・事業を把握する上で有用な情報源となった。

なお、本報告書の対象とする事業は、基本的には科学技術に関連するものであるが、総合的なデータベースの欠如からそれら全ての事業を網羅しているわけではないことに留意する必要がある。

また、STI 政策は、医療政策や産業政策などの分野別の政策と多様な形で関係しており、その境界の明確化は容易ではない。本報告書では、そうした STI 政策と分野別の政策にまたがる税制改革や規制改革等の項目の扱いは限定的である。

本報告書では基本的には 2013 年度の制度・事業を取り上げ、必要に応じて最新の情報も記載している（図 2.1、③制度・事業）。一方で、戦略・政策は 2014 年度時点で最新のものを取り上げており、両者の対象時期が異なる場合があることに留意する必要がある。

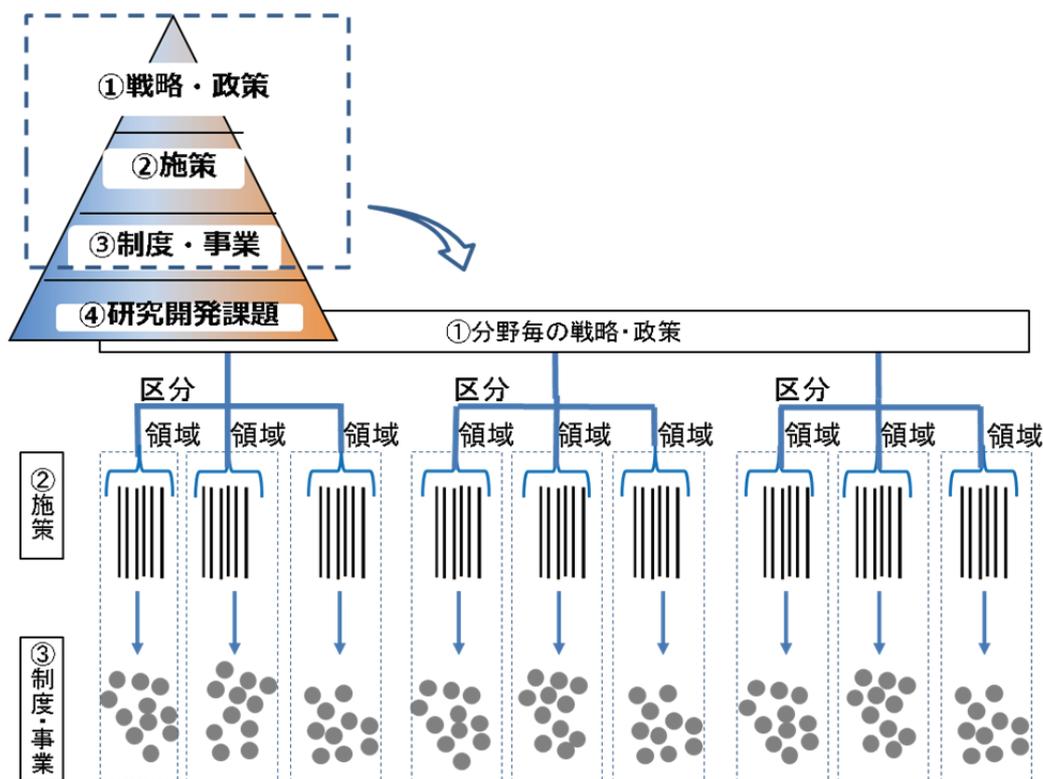


図 2.1 俯瞰のイメージ図

【重要施策データベースについて】⁵

科学技術イノベーションに関する政策立案や政策研究に資するために、科学技術イノベーションにおける「政策のための科学」のためのデータ・情報基盤の一部として、科学技術白書等を活用し、科学技術イノベーション政策における重要施策データベースを作成している。

同データベースでは、1950年代からの科学技術白書の記述を基に、関係府省の施策を33の施策群に分類し、それぞれの施策群毎に政策の系譜、主要施策が整理されている。

通史・概説(データベース作成者による)

地域における科学技術振興への取組の本格的な契機となったのは、科学技術会議11号答申(昭和59年11月)、第4次全国総合開発計画(昭和62年6月閣議決定)において地域における科学技術振興が位置づけられたことである。平成7年度には、「地域における科学技術活動の活性化に関する基本指針」(平成7年12月内閣総理大臣決定)が策定され、さらに科学技術基本法(平成7年11月)、科学技術基本計画(第1期)に地域における科学技術振興が明確に位置づけられたことから、より多くの関連施策が実施されるようになった。科学技術庁所管事業としては、地域研究開発促進拠点支援事業(通称RSP事業)、地域結集型共同研究事業などが開始された。併せて、自治体における科学技術振興への取組が活発化した。

主な関連施策リスト

No.	国別	実施機関	区分	小分類	種別	状況	出典	公開期間	実施時期	概要	説明
1001479		科学技術庁	地域における科学技術の振興		事業・制度		平成9年版白書	40	3-2-6-2		科学技術庁は、平成9年度から、地域における研究開発促進策を推進し、国立及び公設試験研究機関、大学、民間の研究機関、産業界の研究ネットワーク構築の取組を強化するとともに、地域におけるニュー・シニアの調査・育成、実証試験等をもとに、人・運動を促し、これを基として地域における科学技術の振興と新産業創出の促進を支援する関連事業を実施

⁵ 科学技術・学術政策研究所「科学技術イノベーション政策における重要施策データベースの構築」、2013年11月から抜粋

<領域設定>

分野別の STI 政策では、STI 政策の体系と研究開発の全体像の関係（図 1.2）で示したように、研究開発の動向から強い影響を受け、相互作用を伴いながら進展していると考えられる。本報告書では、そうした特性を踏まえ、研究開発の観点をベースに各分野の領域設定を行った。具体的には、前述した CRDS が取り組む分野別の研究開発の俯瞰報告書の領域設定を基に、関係者の意見を参考に行った。このように設定した領域における俯瞰結果は「3. 分野別の俯瞰」に記載している。

【CRDS の分野別俯瞰報告書の研究開発領域】

2013 年 3 月、CRDS では環境・エネルギー分野、ライフサイエンス・臨床医学分野、電子情報通信分野、ナノテクノロジー・材料分野の研究開発の俯瞰報告書を発行している。同報告書では、各分野の研究開発領域の一覧がそれぞれ掲載されている。

環境・エネルギー分野

：25 研究開発領域（例：高効率ガソリンエンジン、次世代二次電池）

ライフサイエンス・臨床医学分野

：37 研究開発領域（例：ゲノム科学、構造生物学、悪性新生物）

電子情報通信分野

：41 研究開発領域（例：ソフトウェア工学、統合的人人工知能）

ナノテクノロジー・材料分野

：29 研究開発領域（例：空間・空隙構造制御、ナノ測定）

（3）関係機関の整理

STI 政策に関連する行政組織を分野別に取りまとめた。（2）で特定した STI 政策に関連する基本法の所管組織及び内閣官房が公表している行政機関図を参考に、関連する府省の課や審議会、国立試験研究機関、研究開発法人を整理している。これらの結果は、「5. 参考資料・データ」における（3）に記述した。

(4) 取組の流れ

本報告書で取り組んだ政策俯瞰のプロセスは、以下の通りである（図 2.2）。

- Step1 : 俯瞰対象とする分野の範囲を明確化する。
- Step2 : 俯瞰分野に関連する基本法について調査する。ここで特定した基本法に基づき策定された戦略や基本計画等並びに内閣・内閣官房に設置された審議会等から公表されている戦略や計画等の文書を調査する。
- Step3 : Step2 で特定した文書及び CRDS の研究開発の俯瞰報告書等を踏まえ、俯瞰分野の領域を設定する。Step2 で特定した戦略や基本計画等の文書から分野政策の推進に資する具体的な施策レベルの記述を抽出し、これらを領域で整理する。
- Step4 : 関係府省庁等の白書や予算資料、各府省が行う政策評価等の公開情報、科学技術・学術政策研究所の重要施策データベースを主な情報源として、対象分野に関連する制度・事業を収集した。そして、それらの目的や内容を踏まえ、領域毎に整理した。なお、制度・事業が、複数の領域にまたがる場合には、複数の領域に記載している。

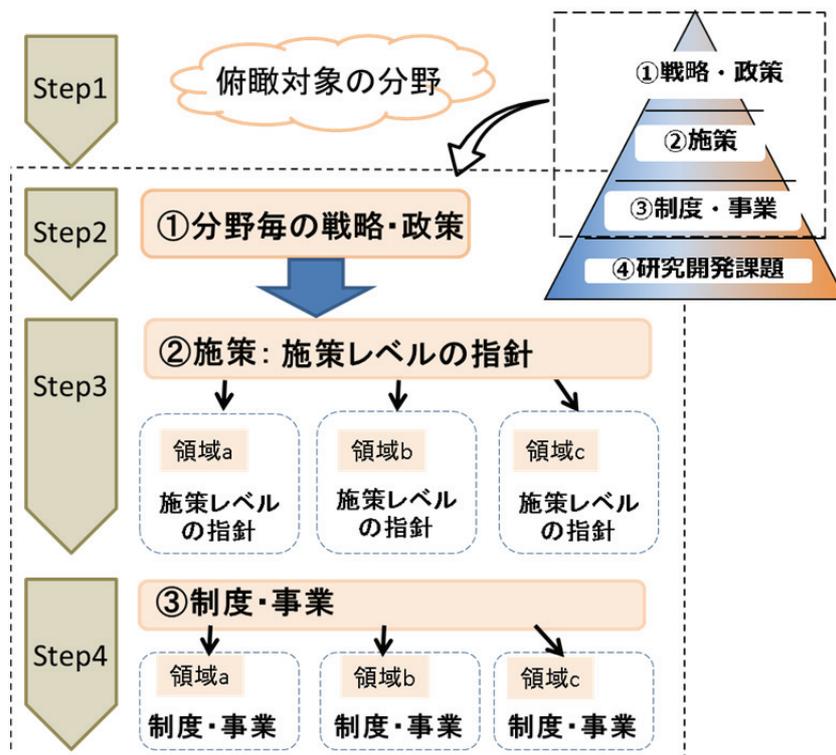


図 2.2 取組の流れのイメージ図

3. 分野別の俯瞰

分野別の俯瞰の取組状況と結果を以下に記述する。その際、今後、関係者による分野別の俯瞰の検討における参考情報となることを期待し、環境・エネルギー分野について、俯瞰作業の検討プロセスを詳細に記載することとした。

(1) 環境・エネルギー分野

1) 戦略・政策の俯瞰

当該分野の俯瞰範囲は、第4期科学技術基本計画や国際機関（国際連合環境計画（UNEP）、経済協力開発機構（OECD））の報告書等を踏まえ、専門家の意見も参考にして設定した。

第4期科学技術基本計画では、グリーンイノベーションの推進を巡り、環境・エネルギー技術とともに持続可能な自然共生社会や循環型社会の実現が明記されている。また、UNEPが2011年に公表した報告書（「グリーン経済（Green Economy）」）では、グリーン経済は環境問題に伴うリスクと生態系の損失を軽減しながら、人間の生活の質を改善し社会の不平等を解消するための経済のあり方であるとしている。さらに、OECDの「図で見る環境・循環型社会・生物多様性白書」（H24年度版）では、グリーン成長（Green Growth）は経済的な成長を実現しながら私たちの暮らしを支えている自然資源と自然環境の恵みを受け続けるものと記載されている。こうした記述を踏まえ、本報告書では、エネルギーに関する領域だけでなく、環境・生態系の保全に関わる領域も俯瞰対象として取組むこととした。

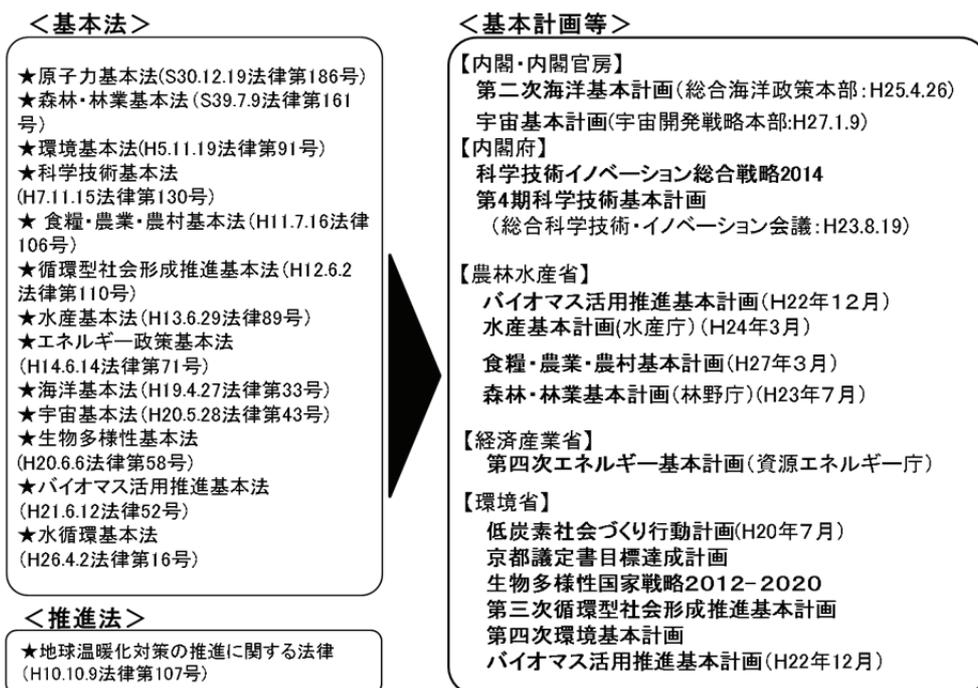


図 3.1.1 環境・エネルギー分野の基本法および基本計画等

次に、環境・エネルギー分野の基本法について調査した。「5.参考資料・データ」における表 5.1.1 で示した基本法から当該分野と関連する法律を取り上げた（図 5.3.1）。そして、これら基本法に基づく基本計画や戦略を環境・エネルギー分野の戦略・政策とした。こうした文書に加えて、各省庁のとりまとめを担う内閣府や内閣・内閣官房に設置された当該分野の関連組織を調査し、それらが策定する文書も戦略・政策として位置付けている。

2) 「施策レベルの指針」と「制度・事業」の把握

まず、1) で特定した環境・エネルギー分野における 13 の基本法の立法趣旨に共通する目的等から、当該分野の俯瞰範囲を環境負荷の少ない持続的発展可能な社会の構築と環境の保全と設定した。そして、CRDS の研究開発の俯瞰報告書のうち、環境・エネルギー分野の研究開発領域を踏まえ、環境エネルギー分野について環境・生態系の保全、資源循環及び低炭素・エネルギーの 3 つの区分に大別し、区分毎に領域を設定した（図 3.1.2）。なお、領域間は、お互いに密接に関連していることに留意する必要がある。

区分:環境・生態系の保全	区分:資源循環	区分:低炭素・エネルギー
【領域】 ・森林維持 ・生物多様性確保 ・自然保護/再生 ・動植物保護/外来種管理 ・オゾン層保護 ・極域環境保護 ・海洋/沿岸保全 ・水質保全 ・大気保全 ・土壌保全 ・公害対策 (悪臭防止、騒音・振動防止、地盤沈下対策、化学物質(有害物質)対策) ・放射線対策	【領域】 ・廃棄物発生低減(リデュース) ・資源再利用(リサイクル)推進 ・再使用(リユース)推進	【領域】 新エネルギー、再生可能エネルギー推進 ・太陽光 ・地熱 ・バイオマス ・風力 ・水素利用 ・水力 ・非化石エネルギー(原子力) ・未利用熱の活用促進 ・化石燃料の有効利用 ・エネルギー貯蔵 ・省エネルギー推進 ・高効率化推進 ・二酸化炭素回収・貯蔵(CCS) ・その他

図 3.1.2 環境・エネルギー分野の区分・領域

次に、1) で収集した戦略や基本計画等のうち当該分野の科学技術の研究開発に関する主要な基本計画⁶を取り上げ、それらの記述のうち当該分野の各領域の推進に資する内容を特定した。なお、戦略や基本計画等の文書は、当該分野の政策全体の基本方針を示しており、科学技術イノベーションに関する政策に加えて、環境税や事業活動における環境配慮の促進などの制度・規制、環境教育に活用できるエコスクールの整備等の啓発・教育に関する政策も含まれている。こうした政策は、STI 推進に必要な基盤的なものであるが、本報告書では限定的な取扱いとなっている。

具体的には、対象とした基本計画文中から抜粋した文言を、読みやすさの面から適宜修正し、それらを「施策レベルの指針」としている。さらに、これらを図 3.1.2 で示した領域毎で整理し、その結果を「5. 参考資料・データ」に記載した(図 3.1.3、②施策：施策レベルの指針)。

続いて、当該分野に関連する制度・事業の把握と整理を試みた(図 3.1.3、③制度・事業)。各省庁で公表されている政策評価の事前・事後評価書等を参考に制度・事業を把握し、それらの目的等からそれらを領域(図 3.1.2)ごとに整理した。なお、この整理にあたっては、主観的要素を排除することは困難であり、厳密性に欠いたものにならざるをえない。

こうした結果から、それぞれの領域における具体的な方針と制度・事業や関連する省庁を知ることが可能であると考えられる。さらに、領域間の比較により、政策の実施状況などについても明示していると考えられる。

3) 「②施策：施策レベルの指針」と「③制度・事業」の整理

上述した領域毎の方針に従い把握した施策レベルの指針及び制度・事業について図 3.1.3 の下部に示す形で取りまとめた。

「②施策：施策レベルの指針」は、基本計画等のうちどの文書に記述されているかを簡潔に示すことにとどめており、詳細については「5. 参考資料・データ」に明記している。一方、「③制度・事業」は、内閣府資料や JST、新エネルギー・産業技術総合研究開発機構(NEDO)、情報通信研究機構(NICT)等の事業について、関連するものを掲載している。なお、事業は複数の領域に関連している場合があり重複している。

⁶ 宇宙基本計画、第4期科学技術基本計画、第4次エネルギー基本計画、第4次環境基本計画。なお、現行のエネルギー基本計画において、「ロードマップとして、環境エネルギー技術革新計画(2013年9月総合科学技術会議決定)等も踏まえつつ、本年夏までに策定する。」とされており、当該分野では、エネルギー関係技術開発ロードマップも取り上げている。

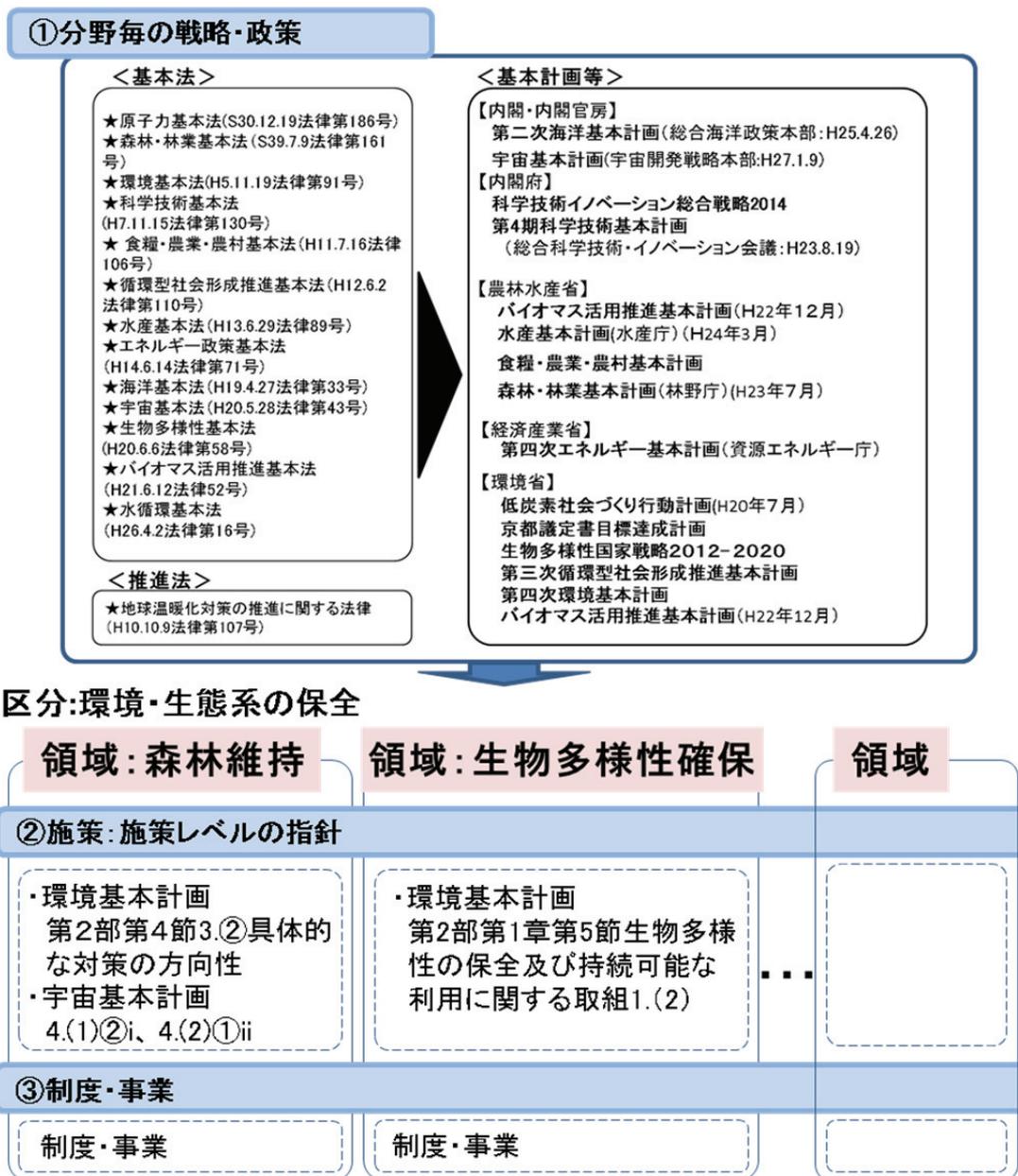


図 3.1.3 環境・エネルギー分野の俯瞰

区分：環境・生態系の保全

領域：環境・生態系の保全全般

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画
[第2部第4節3. ②具体的な対策の方向性]
- ・宇宙基本計画
[4. (1) ② i)、[4. (2) ① ii)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
地球観測システム研究開発費補助金	文部科学省 (宇宙航空研究開発機構)
地球環境研究開発に関する国際共同研究計画参画・協力	文部科学省
地球観測衛星システムの開発に必要な経費	文部科学省
大学発グリーンイノベーション創出事業	文部科学省
南極地域観測事業に必要な経費	文部科学省
地球温暖化対策推進費	農林水産省
農業生産における地球温暖化対策の推進	農林水産省
地球温暖化対策技術普及等推進事業	経済産業省
京都メカニズム推進基盤整備事業	経済産業省
二国間クレジット取得等インフラ整備調査事業	経済産業省
電子計算機運営費	国土交通省 (気象研究所)
気候変動・地球環境対策の強化に関する研究	国土交通省 (気象研究所)
燃料電池自動車実用化促進プロジェクト	国土交通省
次期静止気象衛星整備	国土交通省
地球規模の高度海洋監視システムによる気候予知	国土交通省
地球温暖化に関する地球観測連携促進体制の運用	国土交通省
環境研究総合推進費	環境省
地球環境保全試験研究費	環境省
気候変動影響評価・適応推進事業	環境省
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業	環境省
環境問題に対する調査・研究・技術開発共通経費	環境省
環境研究総合推進費	環境省
監視化学物質等生態毒性予備 (IPCC) 拠出金	環境省
排出・吸収量世界標準算定方式確立事業拠出金等	環境省
地球環境戦略研究機関拠出金	環境省
地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金	環境省
気候変動による水循環への影響評価・適応策検討費	環境省
地球温暖化対策技術開発等事業	環境省
地球温暖化対策技術普及等推進事業 (2011-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
エネルギー・環境新技術先導プログラム (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
京都メカニズムクレジット取得事業 (2006-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：森林維持**②施策：施策レベルの指針**

- ・環境基本計画

[第2部第4節地球温暖化に関する取組 3. (3) ⑤]、[第2部第7節水環境保全に関する取組 3. (3) ①B]、[第2部第4章第1節2. 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組 (2) ①]

③制度・事業

事業名称	所管府省
REDD 推進体制緊急整備事業	農林水産省
森林減少防止のための途上国取組支援事業	農林水産省
緑化技術推進調査等	国土交通省

領域：生物多様性確保**②施策：施策レベルの指針**

- ・環境基本計画

[第2部第1章第5節生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組 1. (2)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
生物多様性総合対策事業	経済産業省
農薬による生物多様性への影響評価事業	環境省
農薬水域生態リスクの新たな評価手法確立事業	環境省
アジア太平洋地域生物多様性保全推進費	環境省
渡り鳥の飛来経路の解明事業	環境省
海洋生物多様性及び生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST: CREST)

領域：自然保護/再生**②施策：施策レベルの指針**

該当なし。

③制度・事業

該当なし。

領域：動物保護/外来種管理**②施策：施策レベルの指針**

- ・環境基本計画

[第2部第4章第1節2.]

③制度・事業

該当なし。

領域：オゾン層保護

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第4章第1節1. 地球環境の保全 (2) オゾン層保護対策]

③制度・事業

事業名称	所管府省
代替フロン等排出削減先導技術実証支援事業	経済産業省
高効率ノンフロン型空調機器技術の開発 (2011-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：極域環境保護

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第4章第1節2. 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組]

③制度・事業

事業名称	所管府省
南極地域観測事業に必要な経費	文部科学省

領域：海洋/沿岸保全

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第1章第7節 水環境保全に関する取組]

③制度・事業

事業名称	所管府省
東北マリンサイエンス拠点形成事業	文部科学省
海面養殖業振興対策費のうち新たなノリ色落ち対策技術開発事業	農林水産省
海面養殖業振興対策費のうち資源・環境に優しいクロマゴロ増養殖技術開発事業	農林水産省
内水面漁業対策	農林水産省
海洋調査の充実・強化	国土交通省
海洋汚染の調査	国土交通省
北西太平洋地域海行動計画推進費	環境省

領域：水質保全

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第1章第7節 水環境保全に関する取組]

③制度・事業

事業名称	所管府省
生物応答を利用した水環境管理手法の推進	環境省

領域：大気保全

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第1章第8節 大気環境保全に関する取組]

③制度・事業

事業名称	所管府省
大気汚染物質による曝露影響研究費	環境省
農薬の大気経路による影響評価事業	環境省
東アジア酸性雨モニタリングネットワーク拠出金	環境省
越境大気汚染対策推進費	環境省
微小粒子状物質（PM2.5）総合対策費	環境省

領域：土壌保全

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第9節]

③制度・事業

事業名称	所管府省
土壌汚染対策のための技術開発	経済産業省
低コスト・低負荷型土壌汚染調査・対策技術検討調査費	環境省

領域：公害対策

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第4章第1節6.]、[第2部第4章第2節2. 技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等]

③制度・事業

事業名称	所管府省
有害化学物質代替技術開発	経済産業省
石油精製物質等の新たな化学物質規制に必要な国際先進的有害性試験法の開発	経済産業省
公害防止等試験研究費	環境省
水俣病に関する総合的研究	環境省
イタイイタイ病及び慢性カドミウム中毒に関する総合的研究	環境省
イタイイタイ病及び慢性砒素中毒発生地域住民健康影響実態調査費	環境省
環境汚染物質以外の因子に関する健康影響基礎調査費	環境省
国際的観点からの有害金属対策戦略策定基礎調査	環境省
化学物質の内分泌かく乱作用に関する評価等推進事業	環境省
水銀規制に関する条約制定推進事業	環境省
水銀条約外交会議開催経費	環境省
ナノ材料の環境影響未然防止方策検討事業	環境省

化学物質環境実態調査費	環境省
化学物質の人へのばく露総合調査事業費	環境省
東日本大震災の被災地における化学物質環境実態追跡調査	環境省
優先評価化学物質等のリスク評価等実施・向上事業	環境省
環境影響高懸念物質評価・管理手法調査	環境省
環境リスク初期評価検討調査	環境省
生態毒性簡易推計手法開発調査	環境省
化学物質安全性情報総合データベースの開発・運用事業	環境省
POPs 条約対応総合対策検討調査	環境省
自動車排出ガス・騒音規制強化等推進費	環境省
自動車環境性能評価法国際標準化等推進費	環境省
地盤沈下等水管理推進費	環境省
ダイオキシン類総合対策費	環境省

領域：放射線対策

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第3章]

③制度・事業

事業名称	所管府省
原子力利用の安全確保等に必要経費	環境省（原子力規制庁）
放射線障害防止対策事業等	環境省（原子力規制庁）
保障措置の実施に必要な経費	環境省（原子力規制庁）
放射能調査研究に必要な経費	環境省（原子力規制庁）
発電用新型炉等開発調査委託費	環境省（原子力規制庁）
放射線監視等交付金	環境省（原子力規制庁）
環境放射線等に必要経費	環境省（原子力規制庁）
放射性物質・災害と環境に関する研究	環境省

区分：資源循環

領域：廃棄物発生低減、資源再利用推進、再使用推進

②施策：施策レベルの指針

- ・環境基本計画

[第2部第1章第6節]

③制度・事業

事業名称	所管府省
気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト	農林水産省
資源循環実証事業	経済産業省
廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業	環境省
シップリサイクルに関する総合対策	国土交通省
太陽光発電リサイクル技術開発プロジェクト（2014-2018）	経済産業省（NEDO プロジェクト）

使用済モーターからの高性能レアアース磁石リサイクル技術開発 (2012-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
---	---------------------

区分：低炭素・エネルギー

領域：低炭素・エネルギー全般

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画
[第3章第3節2.(4)3.固定価格買取制度の在り方]
- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ
[IV. 第3章13. 再生可能エネルギー熱利用]

③制度・事業

事業名称	所管府省
国際再生可能エネルギー機関分担金	外務省
先端的低炭素化技術開発 (戦略的創造研究推進事業のうち)	文部科学省 (科学技術振興機構)
日米等エネルギー環境技術研究・標準化協力事業	経済産業省
新エネルギー等導入促進基礎調査委託費	経済産業省
次世代型双方向通信出力制御実証事業費補助金	経済産業省
新エネルギー技術フィールドテスト事業	経済産業省
新エネルギー等設備導入促進事業委託費	経済産業省
都市ガス計量機器高度化導入効果実証事業費補助金	経済産業省
次世代大型車開発・実用化促進事業	国土交通省
海洋環境モニタリング推進事業	環境省
新エネルギーベンチャー技術革新事業 (2007-)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
二酸化炭素排出抑制に資する革新的技術の創出 (2002-2016)	文部科学省 (JST:CREST)

領域：太陽光 (新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち)

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画
[第3章第3節1.(2)2.分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進]
- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ
[IV. 第3章1. 太陽エネルギー利用 (太陽光発電)]、[IV. 第3章7. 宇宙太陽光発電システム (SSPS)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
太陽光発電出力予測技術開発実証事業費補助金	経済産業省
太陽エネルギー技術研究開発 (2008-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
太陽光発電多用途化実証プロジェクト (2013-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
太陽光発電システム効率向上・維持管理技術開発プロジェクト (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

太陽光発電リサイクル技術開発プロジェクト (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
太陽熱エネルギー活用型住宅の技術開発 (2011-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術 の創出 (2009-2016)	文部科学省 (JST:CREST)
太陽光と光電変換機能 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)
光エネルギーと物質変換 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：地熱（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画
[第3章第3節1.(2)地熱]
- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ
[IV. 第3章3. 地熱発電]

③制度・事業

事業名称	所管府省
地熱発電技術研究開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
再生可能エネルギー熱利用技術開発 (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：バイオマス（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画
[第3章第3節2.(1)木質バイオマス等]
- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ
[IV. 第3章4. バイオマス利活用]

③制度・事業

事業名称	所管府省
バイオ燃料導入加速化事業	環境省
バイオマスエネルギー技術研究開発 (2004-2019)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業 (2014-2020)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネ ルギー創成のための基盤技術の創出 (2010-2017)	文部科学省 (JST:CREST)
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネ ルギー創成のための基盤技術の創出 (2010-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：風力（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画
[第3章第3節1(1)①陸上風力]、[第3章第3節1(1)②洋上風力]
- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

[IV. 第3章2. 風力発電]

③制度・事業

事業名称	所管府省
浮体式洋上ウインドファーム実証研究事業	経済産業省
洋上風力発電実証事業	環境省
風力発電等技術研究開発 (2008-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
風力発電等導入支援事業 (2013-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：水素利用（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

[第3章第8節3 “水素社会”の実現に向けた取組の加速]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

[IV. 第3章34. 水素製造、35. 水素輸送・貯蔵、36. 水素利用]

③制度・事業

事業名称	所管府省
高効率水素製造等技術開発費補助金	経済産業省
燃料電池自動車実用化促進プロジェクト	国土交通省
固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発 (2010-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
水素利用技術研究開発事業 (2013-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
固体酸化物形燃料電池等実用化推進技術開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
水素利用等先導研究開発事業 (2014-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
水素社会構築技術開発事業 (2014-2020)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出 (2013-)	文部科学省 (JST:CREST)
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出 (2013-2018)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：水力（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

[第2章第2節1. (1) 4) 水力]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

[IV. 第3章5. 海洋エネルギー利用]、[IV. 第3章6. 人工光合成]

③制度・事業

事業名称	所管府省
中小水力開発促進指導事業基礎調査委託費	経済産業省
海洋エネルギー技術研究開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
エネルギーキャリア (2014-)	内閣府 (SIP)

領域：非化石エネルギー（原子力）

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画
[第3章第4節]
- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ
[IV. 第3章8. 原子力発電]

③制度・事業

事業名称	所管府省
国際原子力機関（IAEA）分担金	外務省
国際原子力機関拠出金	外務省
国際熱核融合実験炉計画の推進に必要な経費	文部科学省（日本原子力研究開発機構）
経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）共同事業参加	文部科学省
原子力研究開発利用の推進	文部科学省
原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ	文部科学省
国際原子力人材育成イニシアティブ	文部科学省
核不拡散・核セキュリティ関連業務	文部科学省
経済協力開発機構原子力機関拠出金	文部科学省
軽水炉等改良技術確証試験等委託費	文部科学省
原子力平和利用調査等事業拠出金	文部科学省
放射性廃棄物処分基準調査等委託費	経済産業省
使用済燃料再処理技術確立費等補助金	経済産業省
全炉心混合酸化燃料原子炉施設技術開発費補助金	経済産業省
革新的実用原子力技術開発費補助金	経済産業省
深地層研究施設整備促進補助金	経済産業省
原子力関連産業人材育成事業委託費	経済産業省
原子力関連知識管理拠出金	経済産業省
発電用原子炉等利用環境調査委託費	経済産業省
原子力利用の安全確保等に必要な経費	環境省（原子力規制庁）
放射線障害防止対策事業等	環境省（原子力規制庁）
保障措置の実施に必要な経費	環境省（原子力規制庁）
放射能調査研究に必要な経費	環境省（原子力規制庁）
発電用新型炉等開発調査委託費	環境省（原子力規制庁）
大型混合酸化燃料加工施設保障措置試験研究委託費	環境省（原子力規制庁）
国際原子力機関保障措置拠出金	環境省（原子力規制庁）
緊急時対策総合支援システム調査等委託費	環境省（原子力規制庁）
緊急時対策総合支援システム調査等委託費	環境省（原子力規制庁）
核燃料サイクル関係推進調整等委託費	環境省（原子力規制庁）
原子力発電施設等安全性実証解析等委託費	環境省（原子力規制庁）
軽水炉燃材料詳細健全性調査	環境省（原子力規制庁）
燃料等安全高度化対策事業	環境省（原子力規制庁）
環境放射能水準調査等委託費	環境省（原子力規制庁）
海洋環境放射能総合評価委託費	環境省（原子力規制庁）
原子力防災専門人材育成事業	環境省（原子力規制庁）
原子力発電施設等従事者追跡健康調査等委託費	環境省（原子力規制庁）

リサイクル燃料資源貯蔵技術調査等委託費	環境省（原子力規制庁）
核燃料サイクル施設安全対策技術調査等委託費	環境省（原子力規制庁）
放射線監視等交付金	環境省（原子力規制庁）
環境放射線等に必要経費	環境省
核変換による高レベル放射性廃棄物の大幅な低減・資源化（2014-）	内閣府（ImPACT）

領域：未利用熱の活用促進

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

[第3章第3節2.（4）再生可能エネルギー熱]

③制度・事業

事業名称	所管府省
再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金	経済産業省

領域：化石燃料の有効利用

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

[第3章第5節化石燃料の効率的・安定的な利用のための環境の整備]

③制度・事業

事業名称	所管府省
石油精製業保安対策委託費	経済産業省
石炭利用国際共同実証事業費補助金	経済産業省
先進超々臨界圧火力発電実用化要素技術開発費補助金	経済産業省
石炭利用技術開発	経済産業省
気候変動対応クリーンコール技術国際協力事業	経済産業省
重質油等高度対応処理技術開発事業	経済産業省
内外石油安定供給対策調査	経済産業省
天然ガス高度利用基盤調査委託費	経済産業省
革新的燃焼技術（2014-）	内閣府（SIP）

領域：エネルギー貯蔵

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

[第3章第8節]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

[IV. 第3章 18. 高性能電力貯蔵]

③制度・事業

事業名称	所管府省
革新型蓄電池先端科学基礎研究事業（2009-2015）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
次世代蓄電池材料評価技術開発（2010-2014）	経済産業省（NEDOプロジェクト）

安全・低コスト大規模蓄電システム技術開発 (2011-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
リチウムイオン電池応用・実用化先端技術開発事業 (2012-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
先進・革新蓄電池材料評価技術開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造 とその利用のための革新的基盤技術の創出 (2013-)	文部科学省 (JST:CREST)
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造 とその利用のための革新的基盤技術の創出 (2013-2018)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：省エネルギー推進

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

[第3章第2節]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

[IV. 第3章 20. エネルギーマネジメントシステム]、[IV. 第3章 27. 省エネ住宅・ビル]、[IV. 第3章 29. 次世代自動車 (HV・PHV・EV・クリーンディーゼル車等)]、[IV. 第3章 30. 次世代自動車 (燃料電池自動車)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
エネルギー使用合理化等事業者支援補助金 (民間団体等分)	経済産業省
省エネルギー対策導入促進事業費補助金	経済産業省
次世代エネルギー・社会システム実証事業費補助金	経済産業省
次世代エネルギー技術実証事業費補助金	経済産業省
エネルギー使用合理化事業者支援補助金 (民間団体等分) (天然ガス分)	経済産業省
住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進	経済産業省
住宅・建築物環境対策検討経費	国土交通省
戦略的省エネルギー技術革新プログラム (2012-2021)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
次世代スマートデバイス開発プロジェクト (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
クリーンデバイス社会実装推進事業 (2014-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
革新的低消費電力型インタラクティブシートディスプレイ技術開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
低炭素社会を実現するナノ炭素材料実用化プロジェクト (2010-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 (うち、国際技術実証事業) (1993-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 (うち、システム実証事業) (1993-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：高効率化推進

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

[第3章第6節]、[第3章第7節]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

[IV. 第3章9. 高効率石炭火力発電]、[IV. 第3章10. 高効率天然ガス火力発電]、[IV. 第3章12. コージェネレーションシステム]、[IV. 第3章17. 超電導送電]、[IV. 第3章21. 革新的デバイス（パワエレ）]、[IV. 第3章22. 高効率エネルギー産業利用]、[IV. 第3章23. 環境調和型製鉄プロセス]

[IV. 第3章24. 革新的石油精製プロセス]、[IV. 第3章25. 革新的セメント製造プロセス]、[IV. 第3章26. 革新的デバイス（情報家電・ディスプレイ）]、[IV. 第3章28. 高効率ヒートポンプ]、[IV. 第3章33. 革新的構造材料]、[IV. 第3章31. 低燃費航空機]、[IV. 第3章33. 高度道路交通システム]、[IV. 第3章19. 蓄熱・断熱等技術]

③制度・事業

事業名称	所管府省
電力設備電磁界情報調査提供事業委託費	経済産業省
国際エネルギー使用合理化等対策事業委託費	経済産業省
革新的セメント製造プロセス基盤技術開発費	経済産業省
革新的省エネセラミックス製造技術開発（補助金）	経済産業省
太陽光発電システム効率向上・維持管理技術開発プロジェクト（2014-2018）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
電力系統出力変動対応技術研究開発事業（2014-2018）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
分散型エネルギー次世代電力網構築実証事業（2014-2018）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
次世代送電システムの安全性・信頼性に係る実証事業（2014-2016）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
ゼロエミッション石炭火力技術開発プロジェクト（1992-2017）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
環境調和型製鉄プロセス技術開発（STEP2）（2013-2017）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
グリーン・サステナブルケミカルプロセス基盤技術開発（2009-2015）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
有機ケイ素機能性化学品製造プロセス技術開発（2014-2021）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
低炭素社会を実現する超低電圧ナノエレクトロニクスプロジェクト（2009-2014）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
低炭素社会を実現する次世代パワーエレクトロニクスプロジェクト（2009-2019）	経済産業省（NEDOプロジェクト）
エネルギー高効率利用のための相界面科学（2011-2018）	文部科学省（JST・CREST）
エネルギー高効率利用と相界面（2011-2019）	文部科学省（JST:さきがけ）

無充電で長期間使用できる究極のエコ IT 機器の実現 (2014-)	内閣府 (ImPACT)
------------------------------------	--------------

領域：二酸化炭素回収・貯蔵 (CCS)

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画
[第3章第8節]
- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ
[IVエネ第3章 11. 二酸化炭素回収・貯留 (CCS)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
二酸化炭素削減技術実証試験事業	経済産業省
二酸化炭素回収技術高度化事業	経済産業省
二酸化炭素回収・貯蔵安全性評価技術開発事業	経済産業省
海底下 CCS 実施のための海洋調査事業	環境省
二酸化炭素原料化基幹化学品製造プロセス技術開発 (2014-2021)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ
[IV. 第3章 15. メタンハイドレート]、[IV. 第3章 16. 海底熱水鉱床]、
[IV. 第3章 14. 資源開発技術]

③制度・事業

事業名称	所管府省
経済協力開発機構国際エネルギー機関 (IEA) 分担金	外務省
電源立地等推進対策委託費	文部科学省
電源立地等推進対策補助金	文部科学省
電源立地地域対策交付金	文部科学省
電源立地等推進対策交付金	文部科学省
メタンハイドレート開発促進事業	経済産業省
クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金	経済産業省
電気施設技術基準国際化等調査委託費	経済産業省
発電所環境審査調査委託費	経済産業省
二国間クレジット取得等インフラ整備調査事業	経済産業省
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST:CREST)
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出 (2011-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)

(2) ライフサイエンス分野

1) 戦略・政策の俯瞰

ライフサイエンス分野の基本法とそれに基づいて策定された基本計画等を調査した(図 3.2.1)。また、当該分野の方針に関する包括的な文書として健康・医療戦略推進本部(内閣官房)が策定する健康医療戦略も戦略・政策として取り上げている。

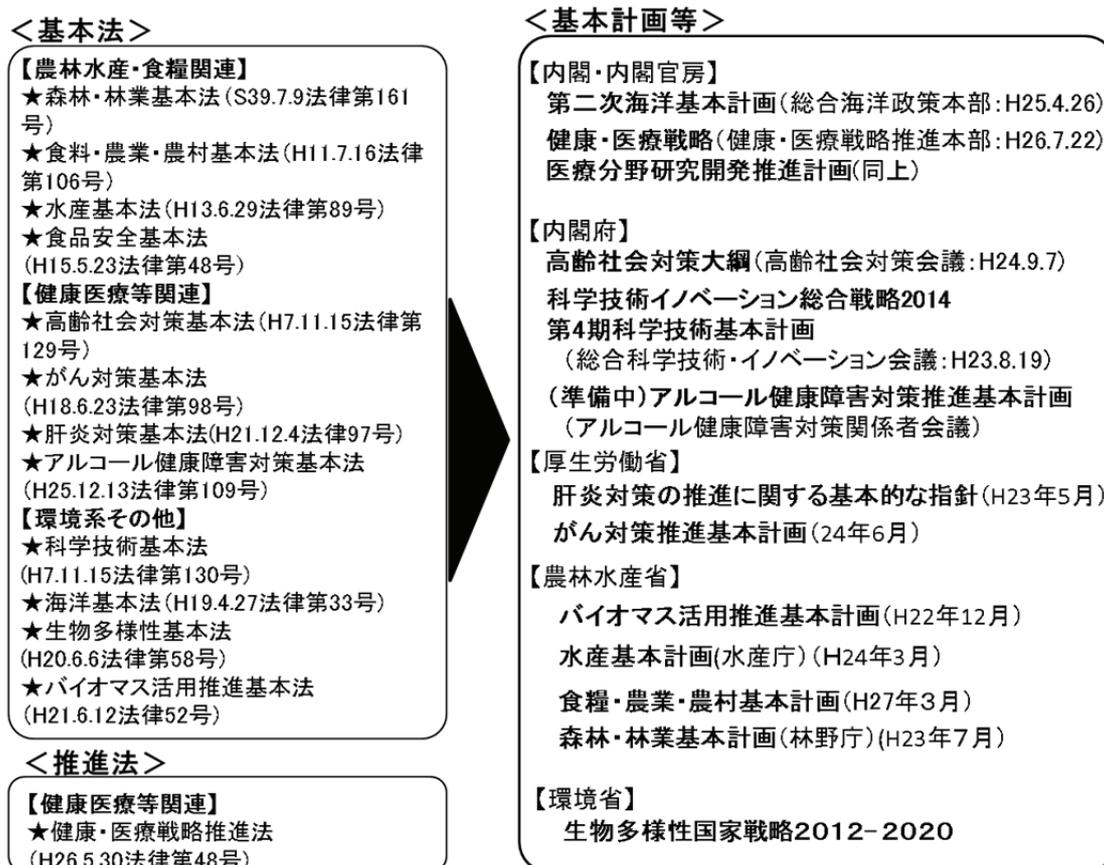


図 3.2.1 ライフサイエンス分野の基本法および基本計画等

2) 領域設定

ライフサイエンス分野の領域を表 3.2.1 に示した。当該分野では、研究倫理や生命倫理に関する項目を含む8つの区分の下に領域を設けている。

表 3.2.1 ライフサイエンス分野の区分・領域

区分：基礎生命科学
(1) 脳科学
(2) 免疫
(3) その他
区分：次世代基盤技術
(4) 創薬基盤技術
(5) その他（創薬基盤技術以外）
区分：医薬品等
(6) 医薬品（低分子医薬、抗体医薬、核酸医薬など）
(7) 再生医療
(8) 遺伝子治療、免疫治療、ワクチンほか
区分：医療・介護・福祉機器
(9) 医療機器
(10) 介護・福祉機器
(11) ウェアラブルデバイス（ICT 常時モニタリングなど）
(12) その他
区分：健康医療全般
(13) がん
(14) 感染症
(15) その他疾患
(16) 医療情報
(17) 医療 ICT
(18) 個別化医療（オーダーメイド医療ほか）
(19) 予防、先制医療
(20) その他
区分：食・環境
(21) 食料生産（増産、農業技術、品種改良ほか）
(22) 物質生産・バイオリファイナリー
(23) 環境リノベーション（環境保全、生物多様性ほか）
(24) 食料安全保障
(25) その他
区分：ヒトと社会
(26) 倫理（研究倫理、生命倫理など）
(27) アウトリーチ活動（情報発信）
(28) レギュラトリーサイエンス、医療技術評価（「医薬品等」「医療・介護・福祉機器」と関係）
(29) その他
区分：研究環境
(30) 人材育成、確保
(31) 臨床研究の環境・推進体制の整備
(32) イメージング（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係）
(33) オミクス（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係）
(34) コホート、バイオバンク
(35) ビッグデータ（大規模データ、大規模情報）

3) 「②施策：施策レベルの指針」と「③制度・事業」の整理

上記1) で取り上げた戦略や計画等から当該分野の研究開発に関連する箇所を抽出し、それらと各領域(表 3.2.1) との紐付けを行った。その詳細な結果については、「5. 参考資料・データ」に記載している。

こうした「②施策：施策レベルの指針」と当該分野の「③制度・事業」について、図 3.2.2 の下部で示す形で整理した。なお、「②施策：施策レベルの指針」では、各領域においてどの政策文書にどのようなことが書かれているのかを示した。一方、「③制度・事業」では、内閣府資料や JST、NEDO、NICT 等の事業について、関連しているものを掲載した。また、事業が複数の領域にまたがっている場合、重複して記述した。⁷

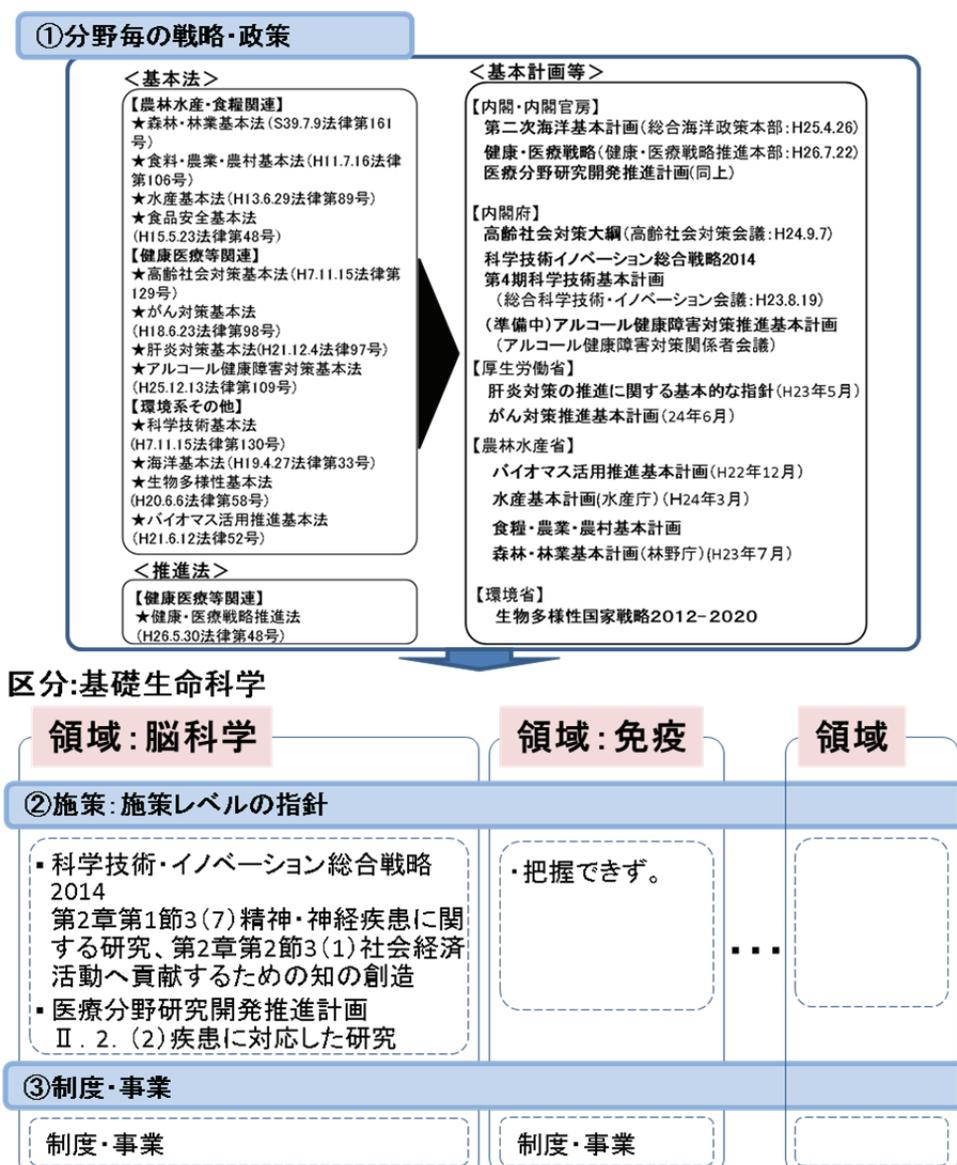


図 3.2.2 ライフサイエンス分野の俯瞰

⁷ 制度・事業には、厚生労働省科学研究費、独立行政法人の運営費交付金による事業は原則含めていない。

区分：基礎生命科学

領域：脳科学

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第1節3(7) 精神・神経疾患に関する研究]、[第2章第2節3(1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造]
- ・医療分野研究開発推進計画
 [Ⅱ. 2. (2) 疾患に対応した研究]

③制度・事業

事業名称	所管府省
脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発	総務省
脳科学研究戦略推進プログラム・脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト	文部科学省
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出 (2010-2017)	文部科学省 (JST:CREST)
炎症の慢性化機構の解明と制御 (2010-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出 (2009-2016)	文部科学省 (JST:CREST)
脳神経回路の形成・動作と制御 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)
脳情報の解読と制御 (2008-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)
脳や生体の動作原理に基づく光通信ネットワーク制御基盤に関する研究開発 (2012-2014)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
脳活動推定技術高度化のための測定結果推定システムに向けたモデリング手法の研究開発 (2013-2017)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現 (2014-)	内閣府 (ImPACT)
量子人工脳を量子ネットワークでつなぐ高度知識社会基盤の実現 (2014-)	内閣府 (ImPACT)

領域：免疫

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST:CREST)
エピジェネティクスの制御と生命機能 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)
炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出 (2010-2017)	文部科学省 (JST:CREST)
炎症の慢性化機構の解明と制御 (2010-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)
人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) 作製・制御等の医療基盤技術 (2008-2015)	文部科学省 (JST:CREST)
アレルギー疾患・自己免疫疾患などの発症機構と治療技術 (2008-2015)	文部科学省 (JST:CREST)

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ. 4. (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現]、[Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発]、
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
[第2章第1節3 (4) 再生医療の実現]、[第2章第1節3 (5) オーダーメイド・ゲノム医療の実現]、[第2章第1節3 (6) がんに関する研究]
- ・がん対策推進基本計画
[第4 6]

③制度・事業

事業名称	所管府省
プリオン病の発症機序の解明とプリオン蛋白の高感度検出系の開発研究事業費	厚生労働省 (国立感染症研究所)
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術 (2012-2019)	文部科学省 (JST:CREST)
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術 (2012-2017)	文部科学省 (JST:さきがけ)
細胞機能の構成的な理解と制御 (2011-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST:CREST)
エピジェネティクスの制御と生命機能 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)

区分：次世代基盤技術

領域：創薬基盤技術

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革]
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
[第2章第1節3 (1) 医薬品創出]
- ・健康・医療戦略
[2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]、[2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備]
- ・医療分野研究開発推進計画
[Ⅱ. 2. (3)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
革新的細胞解析研究プログラム (セルイノベーション)	文部科学省
後天的ゲノム修飾のメカニズムを活用した創薬基盤技術開発 (2010-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
統合1細胞解析のための革新的技術基盤 (2014-)	文部科学省 (JST:CREST)

統合1 細胞解析のための革新的技術基盤 (2014-2019)	文部科学省 (JST:さきがけ)
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST:CREST)

領域：その他（創薬基盤技術以外）

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画
[II 4 (2) i) 革新的な予防法の開発]
- ・ 医療分野研究開発推進計画
[II. 2. (3)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
ナショナルバイオリソースプロジェクト	文部科学省
革新的細胞解析研究プログラム (セルイノベーション)	文部科学省
海洋生物資源確保技術高度化	文部科学省
画期的な農畜産物作出のためのゲノム情報データベースの整備	農林水産省
ライフサイエンスデータベースプロジェクト	経済産業省
体液中マイクロ RNA 測定技術基盤開発 (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
統合1 細胞解析のための革新的技術基盤 (2014-)	文部科学省 (JST:CREST)
統合1 細胞解析のための革新的技術基盤 (2014-2019)	文部科学省 (JST:さきがけ)
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術 (2012-2019)	文部科学省 (JST:CREST)
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術 (2012-2017)	文部科学省 (JST:さきがけ)
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST:CREST)
生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出 (2011-2019)	文部科学省 (JST:CREST)
脳神経回路の形成・動作原理の解明と制御技術の創出 (2009-2016)	文部科学省 (JST:CREST)
脳神経回路の形成・動作と制御 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)

区分：医薬品等

領域：医薬品（低分子医薬、抗体医薬、核酸医薬など）

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画
[II 4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現]、[II 4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革]
- ・ 科学技術・イノベーション総合戦略 2014
[第2章第1節3 (4) 再生医療の実現]、[第2章第1節3 (1) 医薬品創出 (再掲)]、[第2章第1節3 (9) 難病に関する研究] (再掲)
- ・ 健康・医療戦略

[2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]、[2 (2) 3) エ) 顧みられない熱帯病 (NTD) や栄養不良等に関する官民連携による支援等]、[2 (2) 2) ア) 健康・医療分野における資金供給のための環境整備]

- ・がん対策推進基本計画

[第4 1 (5)]、[第4 6]

- ・医療分野研究開発推進計画

[Ⅱ. 1. (6) ②]、[Ⅱ. 2. (2) 疾患に対応した研究]

③制度・事業

事業名称	所管府省
創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業	文部科学省
研究評価推進事業費	厚生労働省
不活化ポリオワクチン等品質安全確保研究費	厚生労働省 (国立感染症研究所)
ロタウイルスワクチン検定及び品質管理に関する基礎研究	厚生労働省 (国立感染症研究所)
医薬品の安全性に関する情報の科学的・体系的収集, 解析, 評価及び提供に係る研究事業費	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)
健康安全確保のための研究費	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)
新世代ポストゲノム創薬による革新的医薬品の品質安全性評価技術の構築	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)

領域：再生医療

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

[Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現]

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

[第2章第1節3 (4) 再生医療の実現] (再掲)

- ・医療分野研究開発推進計画

[Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」>]、[Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」以外の施策>]

③制度・事業

事業名称	所管府省
再生医療実現拠点ネットワークプログラム (H25～)	文部科学省
再生医療の産業化に向けた細胞製造・加工システムの開発 (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
次世代機能代替技術の研究開発 (2010-2104)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
未来医療を実現する先端医療機器・システムの研究開発 (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) 作製・制御等の医療基盤技術 (2008-2015)	文部科学省 (JST:CREST)
iPS 細胞と生命機能 (2008-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：遺伝子治療、免疫治療、ワクチンほか

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現]
- ・がん対策推進基本計画
[第4 6]

③制度・事業

事業名称	所管府省
後天的ゲノム修飾のメカニズムを活用した創薬基盤技術開発 (2010-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

区分：医療・介護・福祉機器

領域：医療機器

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発]、[Ⅱ4 (2) ii) 新しい早期診断法の開発]、[Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現]
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
[第2章第1節3 (2) 医療機器開発]
- ・がん対策推進基本計画
[第4 6]
- ・医療分野研究開発推進計画
[Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>]、[Ⅱ. 1. (6) ②]、[Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究]

③制度・事業

事業名称	所管府省
橋渡し研究加速ネットワークプログラム	文部科学省
分子イメージング研究戦略推進プログラム	文部科学省
研究評価推進事業費	厚生労働省
がん超早期診断・治療機器の総合研究開発 (2010-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
環境・医療分野の国際研究開発・実証プロジェクト (2011-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：介護・福祉機器

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発]、[Ⅱ4 (2) iv) 高齢者、障害者、患者の生活の質 (QOL) の向上]
- ・健康・医療戦略

- [2 (2) 1) エ) ロボット介護機器の研究開発・導入促進のための環境整備]
- ・ 高齢社会対策大綱
 - [第2 5 (2) ウ]
- ・ 医療分野研究開発推進計画
 - [Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>]

③制度・事業

事業名称	所管府省
福祉用具実用化開発推進事業 (1993-)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
環境・医療分野の国際研究開発・実証プロジェクト (2011-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックシステム (2014-)	内閣府 (ImPACT)

領域：ウェアラブルデバイス (ICT 常時モニタリングなど)

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 - [第2章第2節3 (2) 個々人が社会活動へ参画するための周囲の環境からの支援]
- ・ 医療分野研究開発推進計画
 - [Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>]

③制度・事業

事業名称	所管府省
医療情報の高度利用による医療システムの研究開発 (2014-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 - [第2章第2節3 (4) 新たな社会ニーズに応える次世代デバイス・システムの開発]
- ・ 健康・医療戦略
 - [2 (2) 3) ア) 国際医療協力の枠組みの適切な運用]

③制度・事業

該当なし。

区分：健康医療全般

領域：がん

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画

- 〔Ⅱ4 (2) iv) 高齢者、障害者、患者の生活の質 (QOL) の向上〕
- ・ 科学技術・イノベーション総合戦略 2014
〔第2章第1節3 (6) がんに関する研究〕 (再掲)
- ・ がん対策推進基本計画
〔第4 1 (6) 〕、〔第4 6〕
- ・ 医療分野研究開発推進計画
〔Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究〕

③制度・事業

事業名称	所管府省
次世代がん研究戦略推進プロジェクト	文部科学省
国際がん研究機関分担金	厚生労働省
健康安全確保のための研究費	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)
体液中マイクロ RNA 測定技術基盤開発 (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST・CREST)

領域：感染症

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画
〔Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発〕
- ・ 科学技術・イノベーション総合戦略 2014
〔第2章第1節3 (8) 新興・再興感染症に関する研究〕
- ・ 肝炎対策の推進に関する基本的な指針
〔第1 (2) 〕、〔第1 (3) 〕、〔第1 (5) 〕、〔第1 (6) 〕
- ・ 医療分野研究開発推進計画
〔Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究〕

③制度・事業

事業名称	所管府省
感染症研究国際ネットワーク推進プログラム	文部科学省
輸入ウイルス感染症 (エボラ出血熱等) の診断・研究体制の確立に関する事業費	厚生労働省 (国立感染症研究所)
食品由来感染症の監視体制強化に関する事業費	厚生労働省 (国立感染症研究所)
感染症危機管理人材養成事業費	厚生労働省 (国立感染症研究所)
生物学的製剤の安全情報収集、解析、評価に係る研究事業	厚生労働省 (国立感染症研究所)
新興・再興呼吸器感染症への対策事業費	厚生労働省 (国立感染症研究所)

領域：その他疾患

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画

- 〔Ⅱ4 (2) i〕革新的な予防法の開発
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 - 〔第2章第1節3 (7) 精神・神経疾患に関する研究〕 (再掲)、〔第2章第1節3 (9) 難病に関する研究〕 (再掲)
- ・高齢社会対策大綱
 - 〔第2 5 (2) イ〕
- ・医療分野研究開発推進計画
 - 〔Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究〕

③制度・事業

事業名称	所管府省
小児慢性特定疾患治療研究事業	厚生労働省
放射線影響研究所補助金	厚生労働省
特定疾患治療研究費補助金	厚生労働省
原爆症調査研究委託費	厚生労働省
特定疾患調査委託費	厚生労働省
プリオン病の発症機序の解明とプリオン蛋白の高感度検出系の開発研究事業費	厚生労働省 (国立感染症研究所)
疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出 (2013-)	文部科学省 (JST:CREST)
疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出 (2013-)	文部科学省 (JST:さきがけ)
エピゲノム研究に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST:CREST)

領域：医療情報

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 - 〔Ⅱ4 (2) i〕革新的な予防法の開発〕 (再掲)
- ・健康・医療戦略
 - 〔2 (2) 1) イ) 保険者や企業等による健康投資の促進〕 (再掲)
- ・がん対策推進基本計画
 - 〔第4 6〕
- ・医療分野研究開発推進計画
 - 〔Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>〕

③制度・事業

該当なし。

領域：医療 ICT

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 - 〔Ⅱ4 (2) i〕革新的な予防法の開発〕 (再掲)、〔Ⅱ4 (3) ライフイノベー

ション推進のためのシステム改革]

・健康・医療戦略

[2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]、[2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備] (再掲)、[2 (2) 1) ア) 新事業創出のための環境整備]、[2 (2) 1) イ) 保険者や企業等による健康投資の促進]、[2 (2) 3) イ) 新興国等における保健基盤の構築]、[2 (4) 1) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の構築]、[2 (4) 2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]、[2 (4) 3) 医療・介護・健康分野の現場の高度なデジタル化]

③制度・事業

事業名称	所管府省
健康安全確保のための研究費	厚生労働省(国立医薬品食品衛生研究所)
ライフサイエンスデータベースプロジェクト	経済産業省
医療情報の高度利用による医療システムの研究開発(2014-2016)	経済産業省(NEDOプロジェクト)
量子人工脳を量子ネットワークでつなぐ高度知識社会基盤の実現(2014-)	内閣府(ImPACT)

領域：個別化医療（オーダーメイド医療ほか）

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 - [Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 - [第2章第1節3 (5) オーダーメイド・ゲノム医療の実現] (再掲)
- ・健康・医療戦略
 - [2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進] (再掲)
- ・医療分野研究開発推進計画
 - [Ⅱ. 1. (5) ②<「各省連携プロジェクト」>]、[Ⅱ. 1. (6) ②]

③制度・事業

該当なし。

領域：予防、先制医療

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 - [Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 - [第2章第1節3 (7) 精神・神経疾患に関する研究] (再掲)、[2 (2) 1) イ) 保険者や企業等による健康投資の促進]、[2 (2) 1) ウ) 製品・サービス

スの品質評価の仕組みの構築]

- ・がん対策推進基本計画

[第4 6]

- ・医療分野研究開発推進計画

[Ⅱ. 1. (5) ②<「各省連携プロジェクト」>] (再掲)、[Ⅱ. 1. (6) ②] (再掲)

③制度・事業

該当なし。

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

[Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発]

- ・健康・医療戦略

[2 (1) 5) その他国が行う必要な施策等]、[2 (2) 1) ア) 新事業創出のための環境整備]、[2 (2) 1) ウ) 製品・サービスの品質評価の仕組みの構築]

- ・高齢社会対策大綱

[第2 2]

③制度・事業

事業名称	所管府省
食品健康影響評価技術の研究に必要な経費	内閣府
治験適正推進費	厚生労働省
内分泌かく乱化学物質スクリーニング試験実施事業費	厚生労働省
健康安全確保のための研究費	厚生労働省(国立医薬品食品衛生研究所)
医療・福祉サービス研究	厚生労働省(国立保健医療科学院)

区分：食・環境

領域：食料生産(増産、農業技術、品種改良ほか)

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

[Ⅳ2. 重点的に取り組むべき課題]

- ・海洋基本計画

[第1部3 (1) 海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和]

- ・水産基本計画

[2-1- (1) 復興の実現に向けた施策の着実な実施]

- ・農林水産研究基本計画

[Ⅰ-1-1 農業の生産力向上と農産物の安定供給]、[Ⅰ-3-1 開発高品質な農林水産物・食品の開発]

③制度・事業

事業名称	所管府省
海洋生物資源確保技術高度化	文部科学省
気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト	農林水産省
海面養殖業振興対策費のうち新たなノリ色落ち対策技術開発事業	農林水産省
衛星画像を活用した損害評価方法の確立事業	農林水産省
密閉型植物工場を活用した遺伝子組換え植物ものづくり実証研究開発	経済産業省

領域：物質生産・バイオリファイナリー

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画
[Ⅱ3 (3) グリーンイノベーション推進のためのシステム改革]
- ・ 海洋基本計画
[第1部2 (1) 海洋産業の振興と創出]、[第1部3 (2) 海洋の安全の確保]
(再掲)
- ・ 農林水産研究基本計画
[Ⅰ-2-2 開発途上地域の農林水産業の技術向上]
- ・ バイオマス活用推進基本計画
[第3 1. (1)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
バイオマスエネルギー技術研究開発 (2004-2019)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業 (2014-2020)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
非可食性植物由来化学品製造プロセス技術開発 (2013-2019)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出 (2013-)	文部科学省 (JST:CREST)
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出 (2013-2018)	文部科学省 (JST:さきがけ)
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出 (2011-2018)	文部科学省 (JST:CREST)
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出 (2011-2016)	文部科学省 (さきがけ)
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出 (2010-2017)	文部科学省 (JST:CREST)
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出 (2010-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：環境リノベーション（環境保全、生物多様性ほか）

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ3 (2) iii) 社会インフラのグリーン化]
- ・海洋基本計画
[第1部3 (1) 海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和]
- ・森林・林業基本計画
[3-1- (2) 多様で健全な森林への誘導]、[3-1- (4) -②国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進]、[3-4- (1) 公益的機能の維持増進を旨とした管理経営]、[3-4- (3) 国民の森林としての管理経営]、[2-2- (5) 多様な海洋生物の共存下での漁業の発展の確保]
- ・農林水産研究基本計画
[Ⅰ-1-2 水産物の安定供給と持続可能な水産業の確立]

③制度・事業

事業名称	所管府省
生活環境研究	厚生労働省（国立保健医療科学院）
厳しい環境条件下におけるサンゴ増殖技術開発実証事業	農林水産省
遺伝情報を活用した鰻資源管理育種等技術開発事業	農林水産省
我が国農業分野における地球温暖化対策の評価手法の開発に関する研究	農林水産省（農林水産政策研究所）
生物多様性総合対策事業	経済産業省
非可食性植物由来化学品製造プロセス技術開発（2013-2019）	経済産業省（NEDO プロジェクト）
海洋生物多様性及び生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出（2011-2018）	文部科学省（JST・CREST）

領域：食料安全保障

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ3 (2) iii) 社会インフラのグリーン化]
- ・平成27年食料・農業・農村基本計画
[第3 1 (5) 様々なリスクに対応した総合的な食料安全保障の確立]

③制度・事業

事業名称	所管府省
途上国における持続的農業のための実習型研究能力育成事業	農林水産省
防衛医科大学校教官研究経費	防衛省

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・平成 27 年食糧業・農村基本計画
 [第3 1 (2) ①食育の推進と国産農産物の消費拡大]、[第3 2 (6) ②畜産クラスター構築等による畜産の競争力強化]、[第3 2. (7) ②ア規模拡大、省力化や低コスト化を実現するための技術導入]、[第3 2. (7) ②イ需要に応じた生産や高付加価値化を進めるための技術導入]、[第3 2. (7) ②ウ 異常気象などのリスクを軽減する技術の確立]

③制度・事業

事業名称	所管府省
食品健康影響評価技術の研究に必要な経費	内閣府
消費者の意識や購買行動の変化への対応、需給のミスマッチの解消に向けた効率的な食品サプライチェーンの再編に関する研究	農林水産省（農林水産政策研究所）

区分：ヒトと社会

領域：倫理（研究倫理、生命倫理など）

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 [Ⅱ4 (2) i 革新的な予防法の開発]（再掲）
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第2節3 (2) 個々人が社会活動へ参画するための周囲の環境からの支援]
- ・健康・医療戦略
 [2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]、[2 (1) 3) 国が行う医療分野の研究開発の公正かつ適正な実施の確保]
- ・がん対策推進基本計画
 [第4 6]（再掲）
- ・医療分野研究開発推進計画
 [Ⅱ. 1. (8)]

③制度・事業

該当なし。

領域：アウトリーチ活動（情報発信）

②施策：施策レベルの指針

- ・健康・医療戦略
 [2 (1) 5) その他国が行う必要な施策等]
- ・平成 27 年食料・農業・農村基本計画
 [第3 1. (1) ②食品表示情報の充実や適切な表示等を通じた食品に対する消

費者の信頼の確保]

- ・がん対策推進基本計画
[第4 6] (再掲)
- ・肝炎対策の推進に関する基本的な指針
[第1 (5)]

③制度・事業

該当なし。

領域：レギュラトリーサイエンス、医療技術評価（「医薬品等」「医療・介護・福祉機器」と関係）

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革] (再掲)
- ・健康・医療戦略
[2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]、[2 (1) 4) 国が行う医療分野の研究開発成果の実用化のための審査体制の整備等] (再掲)
- ・平成27年食料・農業・農村基本計画
[第3 1 (1) ①科学の進展等を踏まえた食品の安全確保の取組の強化]
- ・高齢社会対策大綱
[第2 5 (2) オ]
- ・医療分野研究開発推進計画
[Ⅱ. 1. (6) ③]
- ・戦略的な国際標準化の取組の推進
[Ⅱ. 1. (6) ③]

③制度・事業

事業名称	所管府省
生物学的製剤の安全情報収集、解析、評価に係る研究事業	厚生労働省 (国立感染症研究所)
食品の安全性に関する情報の科学的・体系的収集、解析、評価及び提供に係る研究事業費	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)
医薬品の安全性に関する情報の科学的・体系的収集、解析、評価及び提供に係る研究事業費	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)
健康安全確保のための研究費	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)
農林水産業研究開発共通費	農林水産省
レギュラトリーサイエンス新技術開発事業	農林水産省

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
ハプロタイプ解析による生物学的資料の個人識別に関する研究	警察庁（科学警察研究所）
飲酒運転者の医学・心理学的判定法に関する研究	警察庁（科学警察研究所）
脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発	総務省
バイオメトリクスを活用した出入国審査体制の構築	法務省

区分：研究環境⁸

領域：人材育成、確保

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 - [Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革]（再掲）
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 - [第2章第2節3 (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造]
- ・健康・医療戦略
 - [2 (3) 1) 健康・医療に関する先端的研究開発の推進のために必要な人材の育成・確保等]、[2 (3) 2) 新産業の創出を推進するために必要な専門的人材の育成・確保等]
- ・バイオマス活用推進基本計画
 - [第3 4. 技術の研究開発及び普及]
- ・がん対策推進基本計画
- ・医療分野研究開発推進計画
 - [Ⅱ. 1. (1)]、[Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>]、[Ⅱ. 1. (7)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
分子イメージング研究戦略推進プログラム	文部科学省
高度医療人材養成機能強化事業	文部科学省
感染症危機管理人材養成事業費	厚生労働省（国立感染症研究所）
医療・福祉サービス研究	厚生労働省（国立保健医療科学院）

領域：臨床研究の環境・推進体制の整備

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 - [Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革]
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
 - [第2章第1節3 (3) 革新的医療技術創出拠点の整備]

⁸ 「研究環境」には、第4期科学技術基本計画における「Ⅴ. 社会とともに創り進める政策の展開」の内容などの領域横断的な事項については、触れていない。

- ・ 健康・医療戦略
 - [2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]、[2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備]、[2 (1) 3) 国が行う医療分野の研究開発の公正かつ適正な実施の確保]、[2 (1) 4) その他健康長寿社会の形成に資する施策]
- ・ がん対策推進基本計画
 - [第4 6]
- ・ 医療分野研究開発推進計画
 - [Ⅱ. 1. (2) ①<「各省連携プロジェクト」以外の施策>]

③制度・事業

事業名称	所管府省
橋渡し研究加速ネットワークプログラム	文部科学省
臨床研究拠点等整備事業	厚生労働省

領域：イメージング（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係）

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画
 - [Ⅱ4 (2) ii) 新しい早期診断法の開発]（再掲）、[Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現]（再掲）
- ・ 医療分野研究開発推進計画
 - [Ⅱ. 1. (6) ②]、[Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究]

③制度・事業

事業名称	所管府省
イノベーティブな可視化技術による新成長産業の創出 (2014-)	内閣府 (ImPACT)

領域：オミクス（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係）

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画
 - [Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発]（再掲）

③制度・事業

事業名称	所管府省
創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業	文部科学省
革新的細胞解析研究プログラム (セルイノベーション)	文部科学省
健康安全確保のための研究費	厚生労働省 (国立医薬品食品衛生研究所)

領域：コホート、バイオバンク

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画

[Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

[V2. 重点的に取り組むべき課題] (再掲)、[第4 6] (再掲)

③制度・事業

事業名称	所管府省
体液中マイクロ RNA 測定技術基盤開発 (2014-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：ビッグデータ (大規模データ、大規模情報)

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

[Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

[第2章第2節3 (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造] (再掲)

③制度・事業

事業名称	所管府省
脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発	総務省

(3) ナノテクノロジー・材料分野

1) 基本政策の俯瞰

ナノテクノロジー・材料分野に関して、当該分野の基本法と考えられるものは見られず、科学技術基本法に基づき策定される「科学技術基本計画」、総合科学技術・イノベーション会議が策定する「科学技術イノベーション総合戦略」を基本計画等として取り上げることとした。これらに加えて、文部科学省の審議会において公表された「ナノテクノロジー・材料科学技術の研究開発方策について<中間取りまとめ>」（2014年2月）も参考にしている。

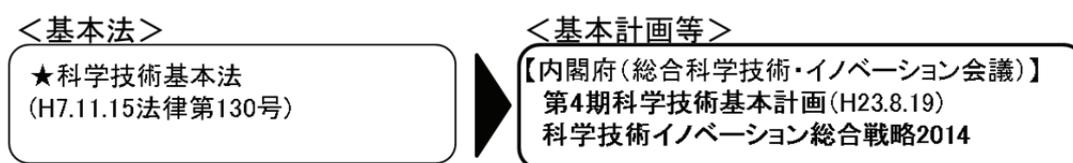


図 3.3.1 ナノテクノロジー・材料分野の基本法および基本計画等

2) 領域設定

ナノテクノロジー・材料分野の領域は、CRDS のナノテクノロジー・材料分野の俯瞰報告書を参考に、以下の 10 領域とした。

表 3.3.1 ナノテクノロジー・材料分野の区分・領域

区分：材料 (1) 健康・医療 (ライフ・バイオ) (2) 環境・エネルギー (3) 情報通信・エレクトロニクス
区分：共通基盤 (4) 製造・加工プロセス (5) 計測・解析・評価 (6) 理論・計算・インフォマティクス (7) EHS・ELSI
区分：科学 (8) 物質科学 (物性科学・分子科学・材料科学) (9) 光科学 (10) ナノサイエンス

3) 「②施策：施策レベルの指針」と「③制度・事業」の整理

上記 1) で取り上げている戦略や計画等から当該分野の研究開発に関連する箇所を抽出し、それらと各領域 (表 3.3.1) との紐付けを行った。その結果は、「5. 参考資料・データ」に記載している。

こうした「②施策：施策レベルの指針」と当該分野の「③制度・事業」について、図 3.3.2 の下部で示す形で整理した。なお、「②施策：施策レベルの指針」

では、各領域においてどの政策文書にどのようなことが書かれているのかを示し、各種基本計画の中で主な箇所を抽出して関連記述を記載している。「③制度・事業」は、内閣府資料やJST、NEDO、NICT等の事業のうち関連するものを掲載している。これらの事業が複数の領域に関係している場合、原則として複数の領域に記載している。

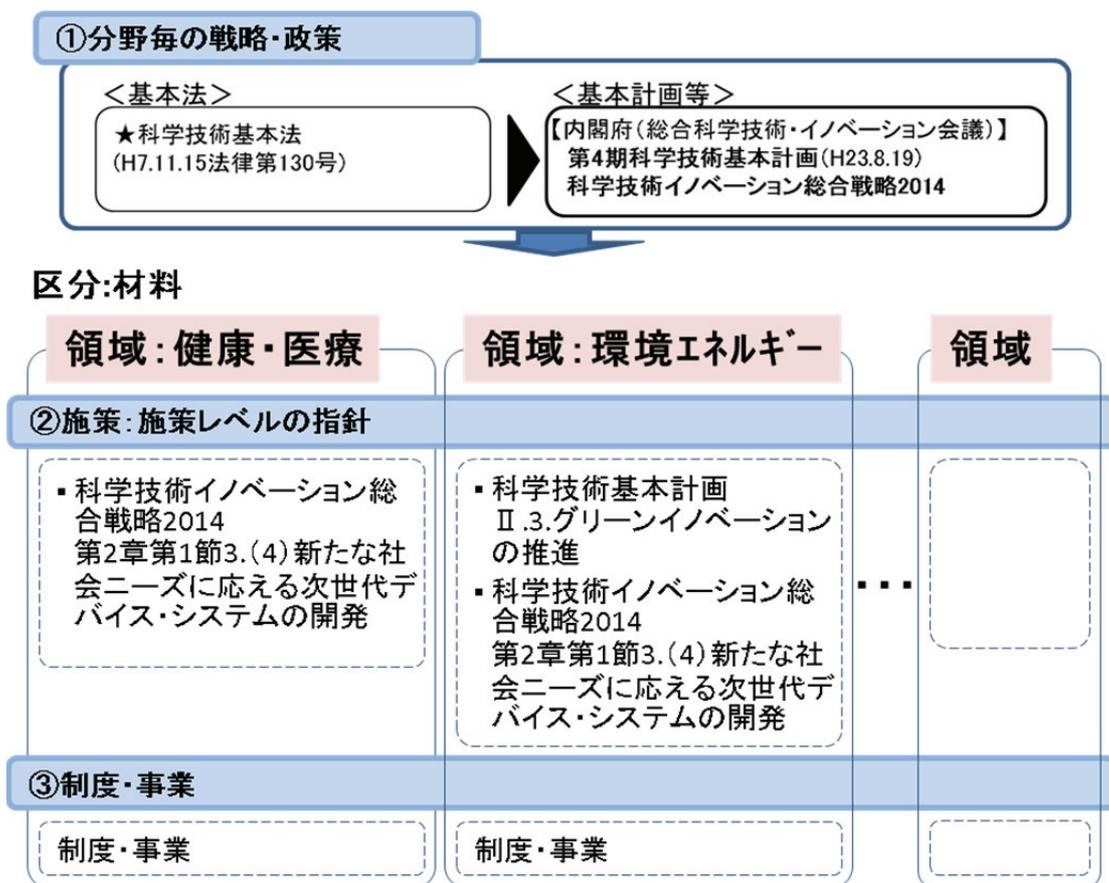


図 3.3.2 ナノテクノロジー・材料分野の俯瞰

区分：材料

領域：健康・医療（ライフ・バイオ）

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第1節3.(4)新たな社会ニーズに応える次世代デバイス・システムの開発]

③制度・事業

該当なし。

領域：環境エネルギー

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 [Ⅱ. 3.グリーンイノベーションの推進]
- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第1節 3. (4) 新たな社会ニーズに応える次世代デバイス・システムの開発]

③制度・事業

事業名称	所管府省
ナノテクノロジーを活用した環境技術開発	文部科学省
クリーンデバイス社会実装推進事業 (2014-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
低炭素社会を実現するナノ炭素材料実用化プロジェクト (2010-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
リチウムイオン電池応用・実用化先端技術開発事業 (2012-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
高効率ノンフロン型空調機器技術の開発 (2011-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
使用済モーターからの高性能レアアース磁石リサイクル技術開発 (2012-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
エネルギーキャリア (2014-)	内閣府 (SIP)
超高機能構造タンパク質による素材産業革命 (2014-)	内閣府 (ImPACT)

領域：情報通信・エレクトロニクス

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 [Ⅲ. 2. (2) 我が国の産業競争力の強化]
- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第1節 I 3. (5) 革新的デバイスの開発による効率的エネルギー利用]、
 [第2章第1節 3. (4) 新たな社会ニーズに応える次世代デバイス・システムの開発]

③制度・事業

事業名称	所管府省
低炭素社会を実現する超低電圧ナノエレクトロニクスプロジェクト (2009-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
低炭素社会を実現する次世代パワーエレクトロニクスプロジェクト (2009-2019)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
次世代スマートデバイス開発プロジェクト (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
次世代プリンテッドエレクトロニクス材料・プロセス基盤技術開発 (2010-2018)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成 (2013-)	文部科学省 (JST:CREST・さきがけ)
次世代エレクトロニクスデバイスの創出に資する革新材料・プロセス研究 (2007-2014)	文部科学省 (JST:CREST)

領域：材料全般

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
 [Ⅱ. 3.グリーンイノベーションの推進]
- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第2節 産業競争力を強化し政策課題を解決するための分野横断技術について]、[第2章第2節 3.取り組むべきコア技術]
- ・エネルギー基本計画
 [第3章第1節 5. 鉱物資源の安定供給確保に不可欠なリサイクルの推進及び備蓄体制の強化等]

③制度・事業

事業名称	所管府省
新技術・新素材の活用等に対応した安全対策の確保に要する経費	総務省
元素戦略プロジェクト<産学官連携型>	文部科学省
ナノテクノロジープラットフォーム	文部科学省
ナノ材料の環境影響未然防止方策検討事業	環境省
革新的新構造材料等研究開発 (2014-2022)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
希少金属代替省エネ材料開発プロジェクト (2008-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発 (2014-2021)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出 (2010-2017)	文部科学省 (JST・CREST)
新物質科学と元素戦略 (2010-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)

区分：共通基盤

領域：製造・加工・プロセス

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第1節 I 3.(4) 革新的デバイスの開発による効率的エネルギー利用]、
 [第2章第1節 I 3.(5) 革新的構造材料の開発による効率的エネルギー利用]

③制度・事業

事業名称	所管府省
使用済モーターからの高性能レアアース磁石リサイクル技術開発 (2012-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
グリーン・サステナブルケミカルプロセス基盤技術開発 (2009-2015)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
二酸化炭素原料化基幹化学品製造プロセス技術開発 (2014-2021)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
有機ケイ素機能性化学品製造プロセス技術開発 (2014-2021)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

3. 分野別の俯瞰

プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製 (2008-2015)	文部科学省 (JST: CREST)
プロセスインテグレーションに向けた高機能ナノ構造体の創出 (2008-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)
ナノシステムと機能創発 (2008-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)
革新的構造材料 (2014-)	内閣府 (SIP)
次世代パワーエレクトロニクス (2014-)	内閣府 (SIP)
超薄膜化・強靱化「しなやかなタフポリマー」の実現 (2014-)	内閣府 (ImPACT)

領域：計測・解析・評価

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014

[第2章第1節Ⅲ. (5) 効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現]

③制度・事業

事業名称	所管府省
軽水炉燃材料詳細健全性調査	環境省 (原子力規制庁)
次世代蓄電池材料評価技術開発 (2010-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
先進・革新蓄電池材料評価技術開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
次世代材料評価基盤技術開発 (2010-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)

領域：理論・計算・インフォマティクス

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術・学術審議会「ナノテクノロジー・材料科学技術の研究開発方策について<中間取りまとめ>」2014年12月

[2. (3)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
HPCI 戦略プログラム 計算物質科学イニシアティブ	文部科学省

領域：EHS・ELSI

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014

[第2章第2節3. 取り組むべきコア技術 (5) 新たな機能を実現する材料の開発]

- ・科学技術・学術審議会「ナノテクノロジー・材料科学技術の研究開発方策について<中間取りまとめ>」2014年12月

[2. (4)]

③制度・事業

事業名称	所管府省
健康安全確保のための研究費	厚生労働省(国立医薬品食品衛生研究所)
ナノ材料の安全・安心確保のための国際先導的安全性評価技術の開発	経済産業省

区分：科学

領域：物質科学（物性科学・分子科学・材料科学）

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

該当なし。

領域：光科学

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
光・量子科学研究拠点形成に向けた基盤技術開発	文部科学省
先端光源を駆使した光科学・光技術の融合展開(2008-2015)	文部科学省 (JST:CREST)
光の利用と物質材料・生命機能(2008-2014)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：ナノサイエンス

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

[Ⅲ. 2. (5) 科学技術の共通基盤の充実、強化]

③制度・事業

事業名称	所管府省
低炭素社会を実現する超低電圧ナノエレクトロニクスプロジェクト(2009-2014)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出(2014-)	文部科学省 (JST:CREST)
超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製(2013-)	文部科学省 (JST:CREST)
超空間制御と革新的機能創成(2013-)	文部科学省 (JST:さきがけ)
新機能創出を目指した分子技術の構築(2012-2019)	文部科学省 (JST:CREST)
分子技術と新機能創出(2012-2017)	文部科学省 (JST:さきがけ)

(4) 情報科学技術分野

1) 戦略・政策の俯瞰

情報科学技術分野の基本法と戦略に相当する文書を図 3.4.1 に示す。当該分野では、高度情報通信ネットワーク社会形成基本法やサイバーセキュリティ基本法、地理空間情報活用推進基本法などが制定されている。そして、これらに基づいて策定された、世界最先端 IT 国家創造宣言、地理空間情報活用推進基本計画などを基本計画等として位置づけている。

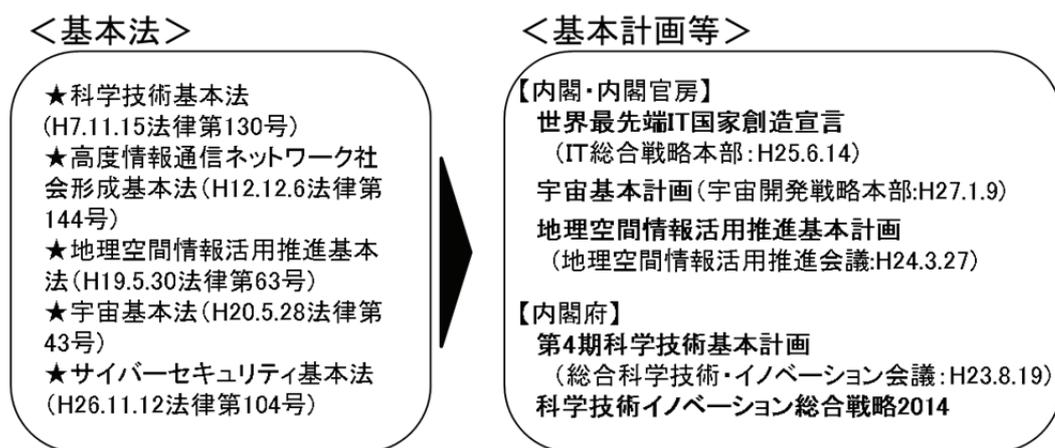


図 3.4.1 情報科学技術分野の基本法および基本計画等

2) 領域設定

情報科学技術分野の領域は、CRDSの電子情報通信分野の俯瞰報告書を参考に、以下の15領域とした。

表 3.4.1 情報科学技術分野の区分・領域

区分：戦略レイヤー (1) 知のコンピューティング (2) セキュリティー (3) ビッグデータ (4) CPS/IoT (5) その他
区分：基盤レイヤー (6) インタラクション (7) ビジョン・言語処理 (8) 人工知能 (9) ITアーキテクチャー (10) ITメディアとデータマネジメント (11) 通信とネットワーク (12) ソフトウェア (13) デバイス・ハードウェア (14) 基礎理論 (15) その他

3) 「②施策：施策レベルの指針」と「③制度・事業」の整理

上記1) で取り上げている戦略や計画等から当該分野の研究開発に関連する箇所を抽出し、それらと各領域(表 3.4.1) との紐付けを行った。その結果は、「5. 参考資料・データ」に記載している。

こうした「②施策：施策レベルの指針」と当該分野の「③制度・事業」について、図 3.4.2 の下部で示す形で整理した。なお、「②施策：施策レベルの指針」では、各領域においてどの政策文書にどのようなことが書かれているのかを示し、各種基本計画の中で主な箇所を抽出して関連記述を記載している。「③制度・事業」は、内閣府資料やJST、NEDO、NICT等の事業のうち関連するものを掲載している。これらの事業が複数の領域に関係している場合、原則として複数の領域に記載している。

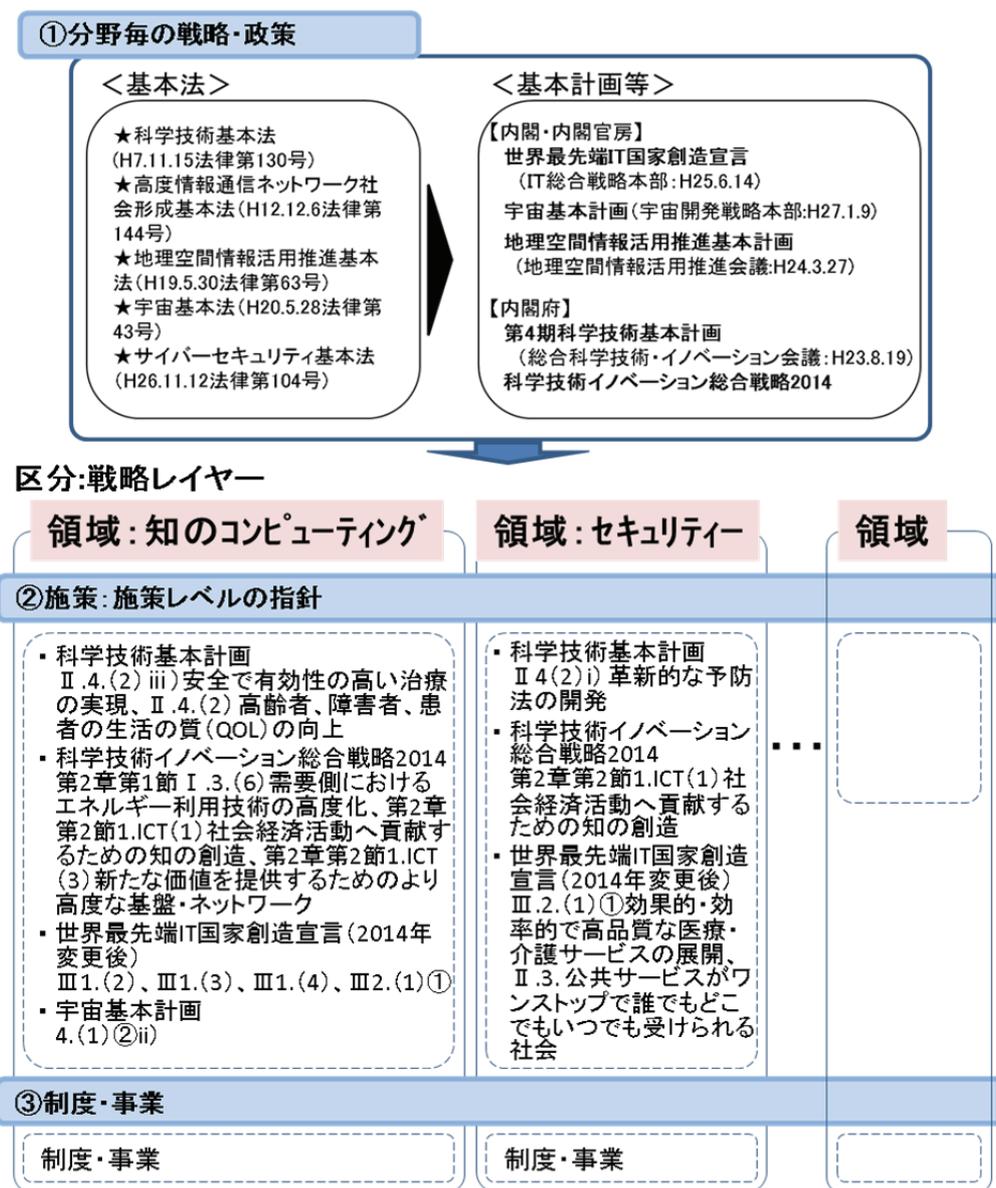


図 3.4.2 情報科学技術分野の俯瞰

区分：戦略レイヤー

領域：知のコンピューティング

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
[Ⅱ. 4. (2) 高齢者、障害者、患者の生活の質 (QOL) の向上]
- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014
[第2章第2節 1.ICT (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造]、[第2章第2節 1.ICT (3) 新たな価値を提供するためのより高度な基盤・ネットワーク]
- ・世界最先端 IT 国家創造宣言 (2014 年変更後)
[Ⅲ1. (2)]、[Ⅲ1. (3)]、[Ⅲ1. (4)]、[Ⅲ2. (1) ①]

③制度・事業

事業名称	所管府省
脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発	総務省
特定高速電子計算機施設の運営	文部科学省
電子政府等業務効率化推進経費	国土交通省 (国土地理院)
情報環境と人 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)

領域：セキュリティ

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014
[第2章第2節 1.ICT (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造]
- ・世界最先端 IT 国家創造宣言 (2014 年変更後)
[Ⅲ. 2. (1) ①効果的・効率的で高品質な医療・介護サービスの展開]、[Ⅱ. 3. 公共サービスがワンストップで誰でもどこでもいつでも受けられる社会]

③制度・事業

事業名称	所管府省
総合防災情報システムの整備経費	内閣府
ICT 環境の変化に応じた情報セキュリティ対応方策の推進事業	総務省
国際連携によるサイバー攻撃予知・即応技術の研究開発	総務省
大規模災害時の消防力強化のための情報技術の研究開発に要する経費	総務省
情報セキュリティ対策推進事業	経済産業省
軽量暗号プロトコルの省リソースデバイスに対する実装効率向上の研究開発 (2012-2014)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
ドライブ・バイ・ダウンロード攻撃対策フレームワークの研究開発 (2012-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
組織間機密通信のための公開鍵システムの研究開発 (2013-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
量子人工脳を量子ネットワークでつなぐ高度知識社会基盤の実現 (2014-)	内閣府 (ImPACT)

領域：ビッグデータ

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014
 [第2章第1節Ⅲ. 3. (2) 高度交通システムの実現]、[第2章第1節Ⅲ. 3. (3) 環境にやさしく快適なサービスの実現]、[第2章第1節Ⅲ. 3. (4) 自然災害に対する強靱な社会の構築]、[第2章第2節1.ICT (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造]
- ・世界最先端 IT 国家創造宣言 (2014 年変更後)
 [Ⅲ. 1. (1) ②ビッグデータ利活用による新事業・新サービス創出の促進]
- ・地理空間情報活用推進基本計画
 [第Ⅱ部 1.]

③制度・事業

事業名称	所管府省
総合防災情報システムの整備経費	内閣府
ICT を活用した人の移動情報の基盤整備及び交通計画への適用に関する研究	国土交通省 (国土技術政策総合研究所)
地理空間情報整備・活用推進費	国土交通省 (国土地理院)
国土管理情報通信基盤の整備計画策定経費	国土交通省
地理情報システム (GIS) の普及等促進	国土交通省
国土数値情報の整備	国土交通省
地理空間情報ポータルサイトの運用	国土交通省
産学官連携による地理空間情報高度活用の推進	国土交通省
医療情報の高度利用による医療システムの研究開発 (2014-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
ソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発 (2012-2016)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化 (2013-)	文部科学省 (JST:CREST)
ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化 (2013-)	文部科学省 (JST:CREST)
ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化 (2013-2018)	文部科学省 (JST:さきがけ)
知の創生と情報社会 (2008-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)
進化を超える極微量物質の超迅速多項目センシングシステム (2014-)	内閣府 (ImPACT)
超巨大データベース時代に向けた最高速データベースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的社会サービスの実証・評価	内閣府 (FIRST)

領域：CPS/IoT

②施策：施策レベルの指針

- ・世界最先端 IT 国家創造宣言 (2014 年変更後)
 [Ⅲ. 1. (2) ①農業の産業競争力向上]、[Ⅲ2. (1) ①効果的・効率的で高

品質な医療・介護サービスの展開]、[Ⅲ2. (1) ②現役世代からの健康増進等、医療・健康情報等の各種データの活用推進]、[Ⅲ. 2. (1) ①命を守る災害関連情報の提供等、防災・減災体制の構築]、[Ⅲ. 2. (3) 家庭や地域における効率的・安定的なエネルギーマネジメントの実現]、[Ⅲ. 2. (4) 世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現]

③制度・事業

事業名称	所管府省
ICT を活用した人の移動情報の基盤整備及び交通計画への適用に関する研究	国土交通省（国土技術政策総合研究所）
G 空間プラットフォームにおけるリアルタイム情報の利活用技術に関する研究開発（2016-）	総務省（ICT 重点技術の研究開発プロジェクト）
スマートなインフラ維持管理に向けた ICT 基盤の確立（2016-）	総務省（ICT 重点技術の研究開発プロジェクト）
医療情報の高度利用による医療システムの研究開発（2014-2016）	経済産業省（NEDO プロジェクト）
自動走行システム（2014-）	内閣府（SIP）
インフラ維持管理・更新・マネジメント技術（2014-）	内閣府（SIP）
重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックシステム（2014-）	内閣府（ImPACT）

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
情報通信分野における標準化活動の強化	総務省
情報通信分野の研究開発に関する調査研究	総務省
ICT 発展に向けた日 ASEAN 共同調査・研究事業	総務省
ICT 海外展開の推進	総務省
国際情報収集・分析、戦略的な国際情報発信等の実施	総務省
情報通信分野の研究開発の推進に必要な経費	文部科学省
次世代 IT 基盤構築のための研究開発（うち競争的資金分）	文部科学省
社会と調和した情報基盤技術の構築（2014-2019）	文部科学省（JST:さきがけ）

区分：基盤レイヤー

領域：インタラクション

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

[Ⅱ. 4. (2) 高齢者、障害者、患者の生活の質（QOL）の向上]

- ・世界最先端 IT 国家創造宣言（2014 年変更後）

[Ⅲ. 2. (5) 雇用形態の多様化とワーク・ライフ・バランス（「仕事と生活の

調和」)の実現]、[Ⅲ. 2. (1) 利便性の高い電子行政サービスの提供]

③制度・事業

事業名称	所管府省
情報読解・活用能力等（メディアリテラシー）向上のための取組の推進	総務省
地理空間情報ポータルサイトの運用	国土交通省
情報環境と人（2009-2016）	文部科学省（JST:さきがけ）

領域：ビジョン・言語処理

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
知識・言語グリッドに基づくアジア医療交流支援システムの研究開発（2011-2015）	総務省（NICT 高度通信・放送研究開発委託研究）
人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築（2014-）	文部科学省（JST:CREST）
共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築（2009-2016）	文部科学省（JST:CREST）

領域：人工知能

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

[Ⅱ. 4. (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現]（再掲）

③制度・事業

事業名称	所管府省
医療情報の高度利用による医療システムの研究開発（2014-2016）	経済産業省（NEDO プロジェクト）
社会と調和した情報基盤技術の構築（2014-2019）	文部科学省（JST:さきがけ）
情報環境と人（2009-2016）	文部科学省（JST:さきがけ）
自動走行システム（2014-）	内閣府（SIP）
重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックシステム（2014-）	内閣府（ImPACT）
タフ・ロボティクス・チャレンジ（2014-）	内閣府（ImPACT）
人工頭脳プロジェクトーロボットは東大に入れるか	国立情報学研究所

領域：IT アーキテクチャー

②施策：施策レベルの指針

・世界最先端 IT 国家創造宣言（2014 年変更後）

[Ⅲ. 3. (2) 国・地方を通じた行政情報システムの改革]、[Ⅳ. 3. サイバーセキュリティ]

③制度・事業

事業名称	所管府省
新世代ネットワークを支えるネットワーク仮想化基盤技術の研究開発 (2012-2014)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築 (2014-)	文部科学省 (JST:CREST)
ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出 (2010-2017)	文部科学省 (JST:CREST)
自動走行システム (2014-)	内閣府 (SIP)
インフラ維持管理・更新・マネジメント技術 (2014-)	内閣府 (SIP)

領域：IT メディアとデータマネジメント

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

[Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)

③制度・事業

該当なし。

領域：通信とネットワーク

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014

[第2章第1節Ⅲ. 3. (4) 自然災害に対する強靱な社会の構築] (再掲)

③制度・事業

事業名称	所管府省
情報通信分野における標準化活動の強化	総務省
情報通信分野の研究開発に関する調査研究	総務省
国際連携によるサイバー攻撃予知・即応技術の研究開発	総務省
電波利用料財源電波利用技術の研究開発等に必要な経費 (委託費)	総務省
周波数逼迫対策技術試験等の実施	総務省
大規模災害時の消防力強化のための情報技術の研究開発に要する経費	総務省
新世代ネットワークを支えるネットワーク仮想化基盤技術の研究開発 (2012-2014)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
革新的光通信インフラの研究開発 (2011-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
光トランスパアレント伝送技術の研究開発 (λ リーチ) (2011-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
セキュアフォトニックネットワーク技術の研究開発 (2011-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
高い臨時設営性を持つ有無線両用通信技術の研究開発 (2012-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
エラスティック光アグリゲーションネットワークの研究開発 (2012-2016)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)

光・量子情報通信用超伝導単一光子検出システムの小型技術の研究開発 (2012-2016)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
新世代ネットワークの実現に向けた欧州との連携による共同研究開発および実証 (第1弾) (2013-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
エラスティック光通信ネットワーク構成技術の研究開発 (2013-2016)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
将来ネットワークの実現に向けた超大規模情報ネットワーク基盤技術に関する研究 (2013-2016)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
Tバンド、Oバンドによる大波長空間利用技術の開発 (2013-2017)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
革新的光ファイバの実用化に向けた研究開発 (2013-2017)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
メッシュ型地域ネットワークのプラットフォーム技術の研究開発 (2014-2016)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
新世代ネットワークの実現に向けた欧州との連携による共同研究開発および実証 (第2弾) (2014-2017)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
光周波数・位相制御光中継伝送技術の研究開発 (2014-2017)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
大規模フラットネットワーク基盤技術の研究開発 (2014-2018)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)

領域：ソフトウェア

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
ポストペタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出 (2010-2017)	文部科学省 (JST:CREST)
共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築 (2009-2016)	文部科学省 (JST:CREST)

領域：デバイス・ハードウェア

②施策：施策レベルの指針

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

[第2章第1節I3.(4)革新的デバイスの開発による効率的エネルギー利用]

③制度・事業

事業名称	所管府省
ノーマリーオフコンピューティング基盤技術開発 (2011-2016)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発 (2013-2017)	経済産業省 (NEDO プロジェクト)
高機能光電子融合型パケットルータ基盤技術の研究開発 (2011-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
低消費電力高速光スイッチング技術の研究開発 (2011-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)

低消費電力高速光スイッチング技術の研究開発 (2011-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
量子もつれ中継技術の研究開発 (2011-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
THz ギャップを埋める実時間 THz カメラの研究開発 (2012-2014)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
電磁波を用いた建造物非破壊センシング技術の研究開発 (2012-2015)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
光周波数・位相制御光中継伝送技術の研究開発 (2014-2017)	総務省 (NICT 高度通信・放送研究開発委託研究)
ディペンダブル VLSI システムの基盤技術 (2007-2014)	文部科学省 (JST:CREST)
次世代パワーエレクトロニクス (2014-)	内閣府 (SIP)
ユビキタス・パワーレーザーによる安全・安心・長寿社会の実現 (2014-)	内閣府 (ImPACT)
無充電で長期間使用できる究極のエコ IT 機器の実現 (2014-)	内閣府 (ImPACT)
進化を超える極微量物質の超迅速多項目センシングシステム (2014-)	内閣府 (ImPACT)
量子情報処理プロジェクト	内閣府 (FIRST)

領域：基礎理論

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
社会的課題の解決に向けた数学と諸分野の協働 (2014-2019)	文部科学省 (JST:さきがけ)
現代の数理科学と連携するモデリング手法の構築 (2014-)	文部科学省 (JST:CREST)
人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築 (2014-)	文部科学省 (JST:CREST)
情報環境と人 (2009-2016)	文部科学省 (JST:さきがけ)
知の創生と情報社会 (2008-2015)	文部科学省 (JST:さきがけ)
数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索 (2007-2015)	文部科学省 (JST:CREST)

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

③制度・事業

事業名称	所管府省
情報通信分野の研究開発に必要な経費	文部科学省
次世代 IT 基盤構築のための研究開発 (うち競争的資金分)	文部科学省

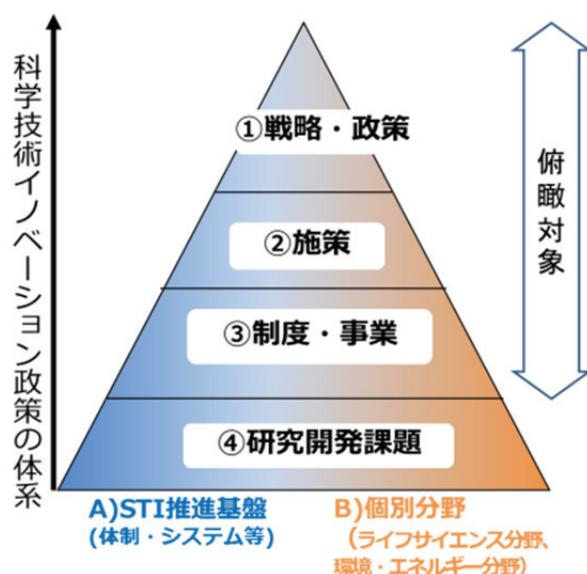
4. まとめ

本報告書では、研究開発戦略や STI 政策の検討に資することを目的として、分野別の STI 政策の俯瞰を試みた。環境・エネルギー、ライフサイエンス、ナノテクノロジー・材料、情報科学技術分野に関する、①戦略・政策、②施策、③制度・事業、④研究開発課題から構成される STI 政策の全体像把握の取組の流れ（図 1.2）を示すことを基本方針として、各分野の戦略・政策、施策及び制度・事業（2013 年度）を把握し、分野の領域（10-30 程度）に基づいてこれらを整理した。

<取組内容について>

分野別の STI 政策は医療政策やエネルギー政策などの関連分野の政策とのつながりがきわめて強く重複する内容も多く、それらの境界は非常にあいまいであり、分野別の STI 政策の範囲を確定することは必ずしも容易ではない。さらに、関連する府省も複数存在し、それらが所有する情報を網羅的に収集し整理するは困難であった。こうした状況以上に、分野別の STI 政策は各分野の技術的課題や研究開発の動向から影響を受けて展開されておりこのことが分野別の STI 政策の体系的な把握を一層難しくしていると考えられる。

STI 推進基盤における戦略・政策（図 1.1、①）及び施策（図 1.1、②）では、一般に研究開発の動向を反映させつつも基本的には社会情勢などの影響を受けて策定される傾向があるといえる。一方、分野別の制度・事業（図 1.1、③）については、技術的課題や研究開発の動向を中心に制度・事業の具体的な内容が検討され、決められていると考えられる。このように研究開発の動向が戦略・政策、施策と制度・事業に及ぼす影響のレベルが異なり、戦略・政策から制度・事業までを一貫して整理することは容易ではなかった。



(再掲) 図 1.1 科学技術イノベーション政策の体系及び俯瞰対象

上述したように、分野別の STI 政策の策定過程では、多様な形で研究開発の動向等が影響を及ぼしていたと考えられる。一方、既に取りまとめた STI 推進基盤政策（体制・システム等）³ については、戦略・政策から施策、制度・事業までを一貫して把握することが可能であった。STI 推進基盤政策では、特定の分野の研究開発の動向とは独立して、国内外の社会情勢や過去の政策への対応などを背景に比較的トップダウンで政策が策定されてきたためであると考えられる。

こうした分野別の STI 政策の特性を考慮し、本報告書では研究開発の動向を踏まえた領域設定により分野別の STI 政策の全体把握を試みた。具体的には、CRDS の技術俯瞰報告書 1 に示されている領域を基に本報告書の領域を設定した。この研究開発の動向を考慮した領域を用いることで、上述した戦略・政策や施策と制度・事業を関連付けて把握することが可能となった。

本報告書では4つの分野を取り上げたが、戦略・政策に位置づけた基本法や基本計画等の整備状況は各分野によって異なっていた。例えば、環境・エネルギー分野やライフサイエンス分野では、基本法とそれに基づく基本計画等は多数策定され、これらが中心的な役割を担いそれぞれの分野の発展を牽引してきたといえる。一方、ナノテク材料分野では同分野に特化すると考えられる戦略・政策は確認することができず、研究開発の動向がこの分野の政策立案に大きな影響を及ぼしたと考えられる。また、情報科学技術分野では、同分野の全体方針を示すといえる戦略・政策がいくつか策定されている。このように、現状の各分野の政策体系は多様であり、現在までに研究開発の動向と分野別の STI 政策は相互作用を伴いながら展開されてきたと考えられる。

また、領域毎に戦略・政策や施策と制度・事業を一貫して把握しようとする本試みからは、両者間に必ずしも一定の対応関係が存在しているわけではないことが分

かった点も上げられる。制度・事業は実施されているが、その上位政策が特定できない場合や上位政策を具現化する制度・事業が実施されていない場合も散見された。

＜今後に向けて＞

本報告書では、分野別の STI 政策を対象とした俯瞰を試み、その取組の流れを取りまとめた。こうした取組は初の試みであり、幅広い政策分野と関連する分野別の STI 政策の俯瞰対象範囲や領域設定について検討することも重要であると考えられる。また、本報告書では CRDS の技術俯瞰を踏まえて領域設定を行ったが、これらの範疇や粒度は分野によって異なっており、それらをより適切な領域へと見直していくことも必要であると考えられる。

こうした検討に加えて、複雑な政策形成プロセスの中で研究開発の動向が STI 政策にどのような影響を与えたのかについて踏み込んで調べることも有用であると考えられる。

当該分野の政策俯瞰の実施方法やそのあるべき姿については、十分な共通認識が確立されているとはいえない。本取組の結果として得られたいくつかの観点を踏まえつつ、今後、どのような形で分野別の STI 政策の俯瞰を推進し、戦略・政策立案にあたっての基礎資料としていくべきかについての検討が進められることを期待したい。

5. 参考資料・データ

(1) 基本法

法務省の法令検索を用いて基本法について検索したので、その結果を以下に記載する。現在、我が国では 47 の基本法が制定されており、これらとそれ以外の基本法に類する法律として2つの推進法を取り上げた。

表 5.1.1 基本法と基本計画の一覧 (1)

基本法	制定年月日		基本法に基づく基本計画等(最新)			基本計画等のとりまとめ機関	
	制定	最終改正	基本計画名称	策定機関	作成・決定日	案作成(答申)機関	事務局
1 原子力基本法	1955(昭和30)年12月19日法律第186号	2014(平成26)年6月13日法律第67号	-	-	-	原子力委員会(内閣府)	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)原子力政策担当室
2 災害対策基本法	1961(昭和36)年11月15日法律第223号	2014(平成26)年11月21日法律第114号	防災基本計画	中央防災会議	2012(平成24)年9月6日	中央防災会議	内閣府政策統括官(防災担当)
3 中小企業基本法	1963年(昭和38)年7月20日法律第154号	2014(平成26)年6月27日法律第94号	-	-	-	-	-
4 森林・林業基本法	1964年(昭和39)年7月9日法律第161号	2008(平成20)年5月23日法律第三八号	森林・林業基本計画	閣議決定	2011(平成23)年7月26日	林政審議会	林野庁林政部林政課
5 消費者基本法	1968年(昭和43)年5月30日法律第78号	2012(平成24)年8月22日法律第60号	消費者基本計画	閣議決定	2010(平成22)年3月30日・2014(平成26)年6月27日一部改訂	内閣府消費者委員会	内閣府消費者委員会事務局
6 障害者基本法	1970年(昭和45)年5月21日法律第84号	2013(平成25)年6月26日法律第65号	(第3次)障害者基本計画	閣議決定	2013(平成25)年9月27日	障害者政策委員会	内閣府障害者施策担当
7 交通安全対策基本法	1970年(昭和45)年6月1日法律110号	2013(平成25)年6月14日法律第44号	第9次交通安全基本計画	中央交通安全対策会議	2011(平成23)年3月31日	中央交通安全対策会議(会長:内閣総理大臣)	内閣府政策統括官(共生社会政策担当)
8 土地基本法	1989(平成元)年12月22日法律第84号	1999(平成11)年12月22日法律第160号	-	-	-	-	-
9 環境基本法	1993(平成5)年11月19日法律第91号	2014(平成26)年5月30日法律第46号	第四次環境基本計画	閣議決定	2012(平成24)年4月27日	中央環境審議会	環境省総合環境政策局環境計画課
10 高齢社会対策基本法	1995(平成7)年11月15日法律第129号	1999(平成11)年7月16日法律第102号	高齢社会対策大綱	閣議決定	2012(平成24)年9月7日	高齢社会対策会議(会長=内閣総理大臣)	内閣府政策統括官(共生社会政策担当)
11 科学技術基本法	1995(平成7)年11月15日法律第130号	2014(平成26)年5月1日法律第31号	(第4期)科学技術基本計画	閣議決定	2011(平成23)年8月19日	総合科学技術・イノベーション会議(議長=内閣総理大臣)[現在の名称]	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)
			科学技術イノベーション総合戦略2014~未来創造に向けたイノベーションの懸け橋~	閣議決定	2014(平成26)年6月24日	総合科学技術・イノベーション会議(議長=内閣総理大臣)	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)
12 中央省庁等改革基本法	1998(平成10)年6月12日法律第103号	1999(平成11)年12月22日法律第160号	-	-	-	-	-
13 ものづくり基盤技術振興基本法	1999(平成11)年3月19日法律第2号	-	-	-	-	-	-
14 男女共同参画社会基本法	1999(平成11)年6月23日法律第78号	1999(平成11)年12月22日法律第160号	第3次男女共同参画基本計画	閣議決定	2010年(平成22)年12月17日	男女共同参画会議(議長=内閣官房長官)	内閣府男女共同参画推進本部
15 食料・農業・農村基本法	1999(平成11)年7月16日法律第106号	2009(平成21)年4月24日法律第25号	食料・農業・農村基本計画	閣議決定	2015(平成27)年3月31日	食料・農業・農村政策審議会	農林水産省大臣官房政策課総括班

表 5.1.1 基本法と基本計画の一覧（2）

	基本法	制定年月日		基本法に基づく基本計画等(最新)			基本計画等のとりまとめ機関	
		制定	最終改正	基本計画名称	策定機関	作成・決定日	案作成(答申)機関	事務局
16	循環型社会形成推進基本法	2000(平成12)年6月2日法律第110号	2012(平成24)年6月27日法律第47号	第三次循環型社会形成推進基本計画	閣議決定	2013(平成25)年5月31日	中央環境審議会	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課 循環型社会推進室
17	高度情報通信ネットワーク社会形成基本法	2000(平成12)年12月6日法律第144号	2014(平成26)年11月12日法律第104号	世界最先端IT国家創造宣言	閣議決定	2013(平成25)年6月14日	高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)(本部長=内閣総理大臣)	内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室
18	水産基本法	2001(平成13)年6月29日法律第89号	2014(平成26)年6月27日法律第103号	水産基本計画	閣議決定	2012(平成24)年3月23日	水産政策審議会	水産庁 漁政部企画課
19	文化芸術振興基本法	2001(平成13)年12月7日法律第148号	-	文化芸術の振興に関する基本的な方針(第3次基本方針)	閣議決定	2011(平成23)年2月8日	文化審議会	文化庁政策課
20	エネルギー政策基本法	2002(平成14)年6月14日法律第71号	-	(第四次)エネルギー基本計画	閣議決定	2014(平成26)年4月11日	総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会	資源エネルギー庁総合政策課
21	知的財産基本法	2002(平成14)年12月4日法律第122号	2003(平成15)年4月16日法律第119号	知的財産推進計画2014	知的財産戦略本部	2014(平成26)年7月4日	知的財産戦略本部(本部長=内閣総理大臣)	内閣官房 知的財産戦略推進事務局
22	食品安全基本法	2003(平成15)年5月23日法律第48号	2014(平成26)年6月13日法律第67号	食品安全基本法第21条第1項に規定する基本的事項	閣議決定	2012(平成24)年6月29日	内閣府食品安全委員会	内閣府食品安全委員会
23	少子化社会対策基本法	2003(平成15)年7月30日法律第133号	-	子ども・子育てビジョン～子どもの笑顔があふれる社会のために～	閣議決定	2010(平成22)年1月29日	少子化社会対策会議(会長=内閣総理大臣)	内閣府政策統括官(共生社会政策担当)
24	犯罪被害者等基本法	2004(平成16)年12月8日法律第161号	2014(平成26)年6月25日法律第79号	第2次犯罪被害者等基本計画	閣議決定	2011(平成23)年3月25日	基本計画策定・推進専門委員会等	内閣府犯罪被害者等施策推進室
25	食育基本法	2005(平成17)年6月17日法律第63号	2009(平成21)年6月5日法律第49号	第2次食育推進基本計画	食育推進会議	2011(平成23)年3月31日決定、2013(平成25)年12月26日一部改訂	食育推進会議(会長=内閣総理大臣)	内閣府食育推進室
26	住生活基本法	2006(平成18)年6月8日法律第61号	2011(平成23)年8月30日法律第105号	住生活基本計画(全国計画)	閣議決定	2011(平成23)年9月19日	社会資本整備審議会住宅地分科会	国土交通省住宅局住宅政策課
27	自殺対策基本法	2006(平成18)年6月21日法律第85号	-	自殺総合対策大綱～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～	閣議決定	2012(平成24)年8月28日	自殺総合対策会議(会長=内閣官房長官)	内閣府自殺対策推進室
28	がん対策基本法	2006(平成18)年6月23日法律第98号	2014(平成26)年6月13日法律第67号	がん対策推進基本計画	閣議決定	2012(平成24)年6月8日	がん対策推進協議会	厚生労働省健康局総務課がん対策推進室
29	観光立国推進基本法	2006(平成18)年12月20日法律第117号	-	観光立国推進基本計画	閣議決定	2012(平成24)年3月30日	観光立国推進本部(本部長=国土交通大臣(観光立国担当大臣))	観光庁観光戦略課
30	教育基本法	2006(平成18)年12月22日法律第120号	-	第2期教育振興基本計画	閣議決定	2013(平成25)年6月14日	中央教育審議会教育振興基本計画部会	文部科学省生涯学習政策局政策課教育改革推進室
31	海洋基本法	2007(平成19)年4月27日法律第33号	-	第二次海洋基本計画	閣議決定	2013(平成25)年4月26日	総合海洋政策本部(本部長=内閣総理大臣)	内閣官房 総合海洋政策本部事務局
32	地理空間情報活用推進基本法	2007(平成19)年5月30日法律第63号	-	地理空間情報活用推進基本計画	閣議決定	2012(平成24)年3月27日	地理空間情報活用推進会議(議長=内閣官房副長官)	内閣官房副長官補室
33	宇宙基本法	2008(平成20)年5月28日法律第43号	-	宇宙基本計画	宇宙開発戦略本部	2015(平成27)年1月9日	宇宙開発戦略本部(本部長=内閣総理大臣)	内閣官房宇宙開発戦略本部
34	生物多様性基本法	2008(平成20)年6月6日法律第58号	-	生物多様性国家戦略2012-2020	閣議決定	2012(平成24)年9月28日	中央環境審議会 自然環境・野生生物合同部会	環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性地球戦略企画室
35	国家公務員制度改革基本法	2008(平成20)年6月13日法律第68号	-	-	-	-	-	-

5. 参考資料・データ

表 5.1.1 基本法と基本計画の一覧 (3)

	基本法	制定年月日		基本法に基づく基本計画等(最新)			基本計画等のとりまとめ機関	
		制定	最終改正	基本計画名称	策定機関	作成・決定日	案作成(答申)機関	事務局
36	公共サービス基本法	2009(平成21)年5月20日法律第40号	-	-	-	-	-	-
37	バイオマス活用推進基本法	2009(平成21)年6月12日法律52号	-	バイオマス活用推進基本計画	閣議決定	2010(平成22)年12月17日	バイオマス活用推進専門家会議	農林水産省 食料産業局バイオマス循環資源課
38	肝炎対策基本法	2009(平成21)年12月4日法律97号	-	肝炎対策の推進に関する基本的な指針	厚生労働省(厚生労働大臣)	2011(平成23)年5月16日厚生労働省告示第160号	肝炎対策推進協議会	厚生労働省健康局疾病対策課肝炎対策推進室
39	東日本大震災復興基本法	2011(平成23)年6月24日法律第76号	2011(平成23)年12月16日法律第125号	-	-	-	-	-
40	スポーツ基本法	2011(平成23)年6月24日法律第78号	平成26年6月20日法律第76号	スポーツ基本計画	文部科学省(文部科学大臣)	2012(平成24)年3月30日	中央教育審議会	文部科学省スポーツ・青少年局スポーツ・青少年企画課スポーツ政策企画室
41	交通政策基本法	2013(平成25)年12月4日法律第92号	-	交通政策基本計画	閣議決定	2015(平成27)年2月13日	交通政策審議会・社会資本整備審議会	国土交通省総合政策局公共交通政策部参事官(総合交通)室
42	強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法	2013(平成25)年12月11日法律第95号	-	国土強靱化基本計画	閣議決定	2014(平成26)年6月3日	国土強靱化推進本部	内閣官房国土強靱化推進室
43	アルコール健康障害対策基本法	2013(平成25)年12月13日法律第109号	-	準備中 アルコール健康障害対策推進基本計画(法施行後2年以内に閣議決定)	-	-	アルコール健康障害対策関係者会議	内閣府アルコール健康障害対策推進室及び厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神・障害保健課
44	アレルギー疾患対策基本法	2014(平成26)年6月27日法律第98号	-	準備中	-	-	不明	厚生労働省健康局疾病対策課
45	水循環基本法	2014(平成26)年4月2日法律第16号	-	準備中 水循環基本計画(平成27年夏に閣議決定予定)	-	-	水循環政策本部(本部長=内閣総理大臣)	内閣官房水循環政策本部事務局
46	小規模企業振興基本法	2014(平成26)年6月27日法律第94号	-	小規模企業振興基本計画	閣議決定	2014(平成26)年10月3日	中小企業政策審議会	中小企業庁経営支援部小規模企業振興課
47	サイバーセキュリティ基本法	2014(平成26)年11月12日法律第104号	-	-	-	-	サイバーセキュリティ戦略本部(本部長=内閣官房長官)	内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)
推進法等								
1	健康・医療戦略推進法	2014(平成26)年5月30日法律第48号	2014(平成26)年6月13日法律第67号	健康・医療戦略	閣議決定	2014(平成26)年7月22日	健康・医療戦略推進本部	内閣官房 健康・医療戦略室
				医療分野研究開発推進計画	健康・医療戦略推進本部決定	2014(平成26)年7月22日	健康・医療戦略推進本部	内閣官房 健康・医療戦略室
2	地球温暖化対策の推進に関する法律	1998(平成10)年10月9日法律第107号	2014(平成26)年5月30日法律第42号	京都議定書目標達成計画	閣議決定	2008(平成20)年3月28日	地球温暖化対策推進本部	内閣官房副長官補室
				低炭素社会づくり行動計画	閣議決定	2008(平成20)年7月29日	地球温暖化対策推進本部	内閣官房副長官補室
3	-	-	-	医療イノベーション5か年戦略	医療イノベーション会議	2012(平成24)年6月6日	医療イノベーション会議	内閣官房 医療イノベーション推進室

(2) 「②施策：施策レベルの指針」の詳細

本報告書では、4分野で取り上げた基本計画等の文中から抜粋した文言を、読みやすさの面から適宜修正し、それらを「施策レベルの指針」としている。それらを領域毎で整理したので、その結果を以下に記載する。

1) 環境・エネルギー分野

区分：環境・生態系の保全

領域：環境・生態系の保全全般

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

長期的、継続的な温室効果ガスの排出削減等に向けて、科学的知見の一層の充実、人材育成・活用等、新たな国際的枠組みの構築、世界的な温室効果ガスの排出削減に向けた我が国の国際貢献、持続可能な社会を目指した低炭素社会の姿の検討・提示を行う。また、中長期的な国内対策として、省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの導入拡大、化石燃料の環境調和型利用等によるエネルギー需給構造の改革、地域主導での低炭素社会づくりの推進、低炭素ビジネスの振興等によるCO₂排出削減、森林等の吸収源対策、避けられない影響への適応、革新的低炭素技術の開発等を実施する。〔第2部第4節3.②具体的な対策の方向性〕

・宇宙基本計画

宇宙政策に関する具体的アプローチとして、宇宙を活用した地球規模課題の解決について記載している。〔4.(1)②i〕

測位、通信・放送、気象、環境観測、陸域・海域観測等の各種人工衛星及び関連設備を我が国として切れ目なく整備し、これらの宇宙システムを活用することで、地震・津波・火山噴火・台風・竜巻・集中豪雨等の大規模災害について、災害予防と災害発生後の対応能力を向上させるとともに、我が国と国際社会が直面する資源、エネルギー、気候変動、環境、食糧等の各種地球規模課題の解決に貢献する。〔4.(2)①ii〕

温室効果ガス観測技術衛星については、2号機を平成29年度をめどに打ち上げる。また、主要な温室効果ガス排出国の排出の監視を強化するとともに、全球の温室効果ガスの継続的な観測体制を整備するため、3号機の開発に平成29年度をめどに着手し、平成34年度に打ち上げることを目指す。(文部科学省、環境省)

領域：森林維持

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

森林等の吸収源対策として、間伐等の森林の整備・保全、農地等の適切な管

理、都市緑化等を推進する。また、これらの対策を着実に実施するため、バイオマス資源等の活用による農山漁村の活性化と一体的に推進する。さらに、吸収源対策や木材・木質バイオマスの利用拡大を推進するため、森林・林業の再生に向けた担い手の育成や生産基盤の整備等、総合的な取組を実施する。

[第2部第4節地球温暖化に関する取組 3. (3) ⑤]

水源地対策を進めながら、保安林等の法制度の活用や治山施設の整備により、森林を保全する。また、流域全体を通じて森林所有者等による森林の適正な整備を推進するとともに、水源涵養機能等の発揮を図るための適正な整備を必要とするものについては、治山事業など公的主体による森林の整備の推進を図る。[第2部第7節水環境保全に関する取組 3. (3) ①B]

生物の生息・生育空間のまとまりとして核となる地域（コアエリア）及び、その緩衝地域（バッファゾーン）を適切に配置・保全するとともに、生物の生息・生育地をつなげる生態的な回廊（コリドー）を確保する。国有林においては、保護林相互を連結する「緑の回廊」を設定し、利用制限や野生生物の生息・生育環境の整備、現況把握や適切な保全・管理を行う。[第2部第4章第1節 2. 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組 (2) ①]

領域：生物多様性確保

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

愛知目標では、五つの戦略目標（①生物多様性の社会への主流化、②生物多様性への直接的な圧力の減少と持続可能な利用の促進、③生態系、種及び遺伝子の多様性の保全と生物多様性の状況の改善、④生物多様性及び生態系サービスから得られる恩恵の強化、⑤参加型計画立案、知識管理、能力開発を通じた実施の強化）の下、計 20 の個別目標が掲げられており、我が国として愛知目標の達成に向けた効果的かつ緊急的な施策を進めていくことが必要である。[第2部第1章第5節生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組 1. (2)]

領域：自然保護/再生

②施策：施策レベルの指針

「環境基本計画」では、生物多様性についての記載はあるが、「自然保護/再生」についての記載はない。

領域：動物保護/外来種管理

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

「生物多様性保全と持続可能な利用の観点から見た国土の保全管理」 [第2

部第4章第1節2.]において、「野生生物の適切な保護管理と外来種対策の強化」について記載。

領域：オゾン層保護

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律に基づき、生産規制及び貿易規制を行うとともに、オゾン層等の観測成果及び監視状況を毎年公表する。また、アジア等の途上国に対して、オゾン層破壊物質を使用した製品・機器からの転換やフロン類の回収・破壊などについての技術協力や政策等の知見・経験の提供により取組を支援する。[第2部第4章第1節1.地球環境の保全(2)オゾン層保護対策]

領域：極域環境保護

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

「南極地域の環境の保護」について記載。[第2部第4章第1節2.生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組]

領域：海洋/沿岸保全

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

陸域からの負荷の削減などの適切な対策を進めるとともに、陸域からの負荷とその影響について調査研究を進める。また、海洋環境の保全に当たっては、海域を共有する関係各国間の協力が重要であり、海洋環境に係るデータの集積、国際的なルールに基づく国内対応の着実な推進、国際協力体制の構築の推進を図る。さらに、海岸漂着物等については、その円滑な処理と効果的な発生抑制を図るとともに、漂流ごみ及び海底ごみについても実態の把握に努める。[第2部第1章第7節 水環境保全に関する取組]

領域：水質保全

②施策：施策レベルの指針

・環境基本計画

「我が国における水環境の保全」として、流域共通、山間部、農村・都市近郊部、都市部、閉鎖性水域、海洋環境の別に記載している。[第2部第1章第7節 水環境保全に関する取組]

領域：大気保全**②施策：施策レベルの指針**

・環境基本計画

「大気環境保全に関する取組」として、大都市地域の大气汚染、光化学オキシダント、PM2.5、広域大気汚染、アスベストの各項目について対策を記載している。〔第2部第1章第8節 大気環境保全に関する取組〕

領域：土壌保全**②施策：施策レベルの指針**

・環境基本計画

「包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組」の中で、化学物質採択を記載。〔第2部第9節〕

過去に製造された有害化学物質や、汚染された土壌等の負の遺産については、PCB 廃棄物特別措置法、土壌汚染対策法等により適正な処理等の対応を進める。

領域：公害対策**②施策：施策レベルの指針**

・環境基本計画

「包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組」として、化学物質対策の方針を示す。〔第2部第4章第1節6.〕

低炭素社会、循環型社会、自然共生社会の構築に資する研究開発や、人の健康や環境に対するリスク（公害、環境汚染等）を低減し安全を確保するための研究開発などを実施する。〔第2部第4章第2節 2.技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等〕

領域：放射線対策**②施策：施策レベルの指針**

・環境基本計画

第2部第3章が「放射性物質による環境汚染からの回復等」となっている。〔第2部第3章〕

区分：資源循環**領域：廃棄物発生低減、資源再利用推進、再使用推進****②施策：施策レベルの指針**

・環境基本計画

「物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組」という節を設けて記載。〔第2部第1章第6節〕

- ①廃棄物等の発生の抑制と廃棄物の適正な処理を確保するとともに、特に循環の質に着目し、以下の取組を進める。
- A. 廃棄物等を貴重な国内資源として捉え、そこから有用な資源を回収し、その有効活用を図ることとし、資源確保の観点強化する。
 - B. 循環型社会の形成に向けた取組が低炭素社会、自然共生社会の取組にも資するものとなるよう、これらの社会づくりとの統合的取組を進める。
 - C. 市場における循環が適切に行われるよう、循環分野における環境産業（廃棄物処理にとどまらず、廃棄物等を積極的に循環利用する循環型社会づくりに関係する環境産業）の確立や、環境配慮を通じた成長の達成、グリーン・イノベーションの実現を目指す。
 - D. 循環利用時・処分時に生じる有害物質の適正な処理や災害に強い廃棄物処理体制の構築などの安全・安心の観点からの取組を強化する。
- ②一定の地域内で循環させることが適当な循環資源については、それぞれの地域の経済・文化等の特性や地域に住む人と人とのつながりに着目し、適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進める（地域循環圏の形成）。
- ③廃棄物等については、循環基本法で定められている優先順位（①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分）に従い、対策を進める。

区分：低炭素・エネルギー

領域：低炭素・エネルギー全般

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

再生可能エネルギーの導入加速のため、固定価格買取制度等について記載。

[第3章第3節2.(4)3.固定価格買取制度の在り方]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「再生可能エネルギー熱利用」について、再生可能エネルギー熱ポテンシャル評価技術、地中熱利用技術開発、雪氷熱利用技術開発の目標水準を示している。[IV. 第3章13. 再生可能エネルギー熱利用]

領域：太陽光（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

「分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進」の中で、太陽光発電の普及の促進について記述している。[第3章第3節1.(2)

2. 分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「太陽エネルギー利用（太陽光発電）」についてモジュール変換効率、発電コスト、多用途化の目標水準を示している。〔IV太陽第3章 1. 太陽エネルギー利用（太陽光発電）〕

「宇宙太陽光発電システム（SSPS）」について、マイクロ波無線送受電技術の目標水準を示している。〔IV宇宙第3章 7. 宇宙太陽光発電システム（SSPS）〕

領域：地熱（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

・エネルギー基本計画

地熱発電設備の導入の円滑化に向けて投資リスクの軽減、規制・制度の合理化等について記載。〔第3章第3節 1. (2) 地熱〕

・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「地熱発電」について、資源開発に係る技術の高度化、高性能な発電システムの開発の目標水準を示している。〔IV. 第3章 3. 地熱発電〕

領域：バイオマス（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

・エネルギー基本計画

「分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進」として、木質バイオマス等について記載。〔第3章第3節 2. (1) 木質バイオマス等〕

・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「バイオマス利活用」について、ガソリン代替、軽油代替、発電・熱利用の目標水準を示している。〔IV. 第3章 4. バイオマス利活用〕

領域：風力（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）

②施策：施策レベルの指針

・エネルギー基本計画

陸上風力については環境アセスメントの迅速化等について記載。〔第3章第3節 1 (1) ①陸上風力〕

洋上風力については、着床式の設置工法等のデータ取得の継続、浮体式の実証研究の推進について記載。〔第3章第3節 1 (1) ②洋上風力〕

・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「風力発電」について、着床式洋上、浮体式洋上、風車技術の高度化の目標水準を示している〔IV. 第3章 2. 風力発電〕

領域：水素利用（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）**②施策：施策レベルの指針**

・エネルギー基本計画

「安定供給と地球温暖化対策に貢献する水素等の新たな二次エネルギー構造への変革」という節を設けており、以下について記載している。[第3章第8節3 “水素社会”の実現に向けた取組の加速]

定置用燃料電池（エネファーム等）の普及・拡大

燃料電池自動車の導入加速に向けた環境の整備

水素の本格的な利活用に向けた水素発電等の新たな技術の実現

水素の安定的な供給に向けた製造、貯蔵・輸送技術の開発の推進

“水素社会”の実現に向けたロードマップの策定

・エネルギー関係技術開発ロードマップ：水素の製造、輸送・貯蔵、利用について、以下の目標を示している。[IV. 第3章 34. 水素製造、35. 水素輸送・貯蔵、36. 水素利用]

「水素製造」について、副生水素の活用などについて目標を示している。

「水素輸送・貯蔵」について、開発、実証等の目標を示している。

「水素利用」について、家庭用燃料電池、業務・産業用燃料電池等の実証、普及の目標を示している。

領域：水力（新エネルギー・再生可能エネルギー推進のうち）**②施策：施策レベルの指針**

・エネルギー基本計画

水力について、以下のように記載している。[第2章第2節1. (1) 4) 水力]

一般水力については、現在、発電利用されていない既存ダムへの発電設備の設置や、既に発電利用されている既存ダムの発電設備のリプレースなどによる出力増強等、既存ダムについても関係者間で連携をして有効利用を促進。中小水力についても、高コスト構造等の事業環境の課題を踏まえつつ、地域の分散型エネルギー需給構造の基礎を担うエネルギー源としても活用していくことが期待される。

・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「海洋エネルギー利用」について、発電コストの目標水準を示している。[IV. 第3章 5. 海洋エネルギー利用]

「人工光合成」について、水素を製造する光触媒、水素を分離する分離膜、水素と二酸化炭素からオレフィンを作る触媒の目標水準を示している。[IV. 第3章 6. 人工光合成]

領域：非化石エネルギー（原子力）**②施策：施策レベルの指針**

・エネルギー基本計画

「原子力政策の再構築」という節を設けている〔第3章第4節〕。科学技術関連にでは、以下の点を記載している。

高いレベルの原子力技術・人材を維持・発展

放射性廃棄物の処分の円滑な実現に向け、国として必要な研究開発を推進するなど、安全確保のための取組を促進

放射性廃棄物の減容化・有害度低減などの技術開発

安全確保を大前提に、プルサーマルの推進、六ヶ所再処理工場の竣工、MOX燃料加工工場の建設、むつ中間貯蔵施設の竣工等を進める

・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「原子力発電」について、軽水炉の安全性向上、安全な廃止措置、放射性廃棄物の処分、核燃料サイクルと廃棄物の減容化・有害度提言、国際協力の下での中長期的な取組の目標水準を示している（文部科学省と共同作成とされている）。〔IV. 第3章8. 原子力発電〕

領域：未利用熱の活用促進**②施策：施策レベルの指針**

・エネルギー基本計画

再生可能エネルギー熱について、以下のように記載。〔第3章第3節2. (4) 再生可能エネルギー熱〕

下水汚泥・廃材によるバイオマス熱などの利用や、運輸部門における燃料となっている石油製品を一部代替することが可能なバイオ燃料の利用、廃棄物処理における熱回収を、経済性や地域の特性に応じて進めていくことも重要である。

太陽熱、地中熱、雪氷熱、温泉熱、海水熱、河川熱、下水熱等の再生可能エネルギー熱について、熱供給設備の導入支援を図るとともに、複数の再生可能エネルギー熱や蓄熱槽源の複数熱利用形態の実証を行うことで、再生可能エネルギー熱の導入拡大を目指す。

領域：化石燃料の有効利用**②施策：施策レベルの指針**

・エネルギー基本計画

「化石燃料の効率的・安定的な利用のための環境の整備」として、以下2点について記載している。〔第3章第5節化石燃料の効率的・安定的な利用のための環境の整備〕

高効率石炭・LNG火力発電の有効活用の促進

石炭火力発電の環境負荷の低減など
石油産業・LP ガス産業の事業基盤の再構築
柔軟な石油・石油化学製品の生産体制の確立
他事業分野・海外進出の強化による収益力の向上
石油・天然ガス LP ガスの最終供給体制の確保
公正かつ透明な石油製品取引構造の確立

領域：エネルギー貯蔵

②施策：施策レベルの指針

・エネルギー基本計画

「安定供給と地球温暖化対策に貢献する水素等の新たな二次エネルギー構造への変革」という節の中で、蓄電池について記載している。[第3章第8節]

技術開発、国際標準化等により低コスト化・高性能化を図っていくことで、2020年までに世界の蓄電池市場規模（20兆円）の5割を国内関連企業が獲得することを目標に、蓄電池の導入を促進していく。

定置用燃料電池の普及が進んでいない業務・産業分野についても、早期の実用化・普及拡大に向けて、産業活動で求められる水準の耐久性や低コスト化を実現するための技術開発や実証などを推進し、市場の創出を図る。

・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「高性能電力貯蔵」について、系統用電力貯蔵の寿命、コストの目標水準を示している。[IV. 第3章 18. 高性能電力貯蔵]

領域：省エネルギー推進

②施策：施策レベルの指針

・エネルギー基本計画

「徹底した省エネルギー社会の実現と、スマートで柔軟な消費活動の実現」という節（第3章第2節）を設けており、以下の点について記載。

トップランナー制度の対象の拡大を進めるとともに、高効率照明（例：LED照明、有機EL照明）については、2020年までにフローで100%、2030年までにストックで100%の普及を目指す。

建築物については、2020年までに新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を実現することを目指す。また、住宅については、2020年までに標準的な新築住宅で、2030年までに新築住宅の平均でZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の実現を目指す。

海上輸送を含めた運輸部門の先進的な省エネルギー化や物流効率化のための技術開発及び実証事業を行い、その成果を展開することで、効果的な省エ

エネルギー対策の普及を図る。

業種横断的に、大幅な省エネルギーを実現する革新的な技術の開発を促進していく。

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

建築物に関して以下の目標を示している。

「エネルギーマネジメントシステム」について、HEMS（ホーム）、MEMS（マンション）、BEMS（ビル）、FEMS（ファクトリー）、CEMS（コミュニティ）のそれぞれの研究開発・実証、普及の目標水準を示している。[IV. 第3章 20. エネルギーマネジメントシステム]

「省エネ住宅・ビル」について、技術開発の目標水準を示している。[IV省エ第3章 27. 省エネ住宅・ビル]

次世代自動車について、以下の目標を示している。

「次世代自動車（HV・PHV・EV・クリーンディーゼル車等）」について、エネルギーコスト、EV一充電当たり走行距離の目標水準を示している。[IV. 第3章 29. 次世代自動車（HV・PHV・EV・クリーンディーゼル車等）]

「次世代自動車（燃料電池自動車）」について、普及・導入シナリオを示している。[IV. 第3章 30. 次世代自動車（燃料電池自動車）]

領域：高効率化推進

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー基本計画

「市場の垣根を外していく供給構造改革等の推進」という節[第3章第6節]で、電力システム改革、ガスシステム及び熱供給システム改革の推進について記載。

「国内エネルギー供給網の強靱化」で、石油備蓄等による海外からの供給危機への対応の強化、「国内危機」（災害リスク等）への対応強化等について記載。[第3章第7節]

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

発電、送電の高効率推進に関連し、以下の目標を示している。

「高効率石炭火力発電」について、送電端効率（HHV）の目標水準を示している。[IV. 第3章 9. 高効率石炭火力発電]

「高効率天然ガス火力発電」について、送電端効率（HHV）の目標水準を示している。[IV. 第3章 10. 高効率天然ガス火力発電]

エネルギー関係技術開発ロードマップでは、「コージェネレーションシステム」について、発電効率、コスト低減、熱利用技術の高度化、制御技術の高度化の目標水準を示している。[IV. 第3章 12. コージェネレーションシステム]

「超電導送電」について、送電システムの実証、実用化の目標水準を示して

いる。[IV. 第3章 17. 超電導送電]

エネルギー関係技術開発ロードマップでは、製造過程での高効率化について以下の目標を示している。

「革新的デバイス（パワエレ）」について、SiC デバイス、GaN デバイス、Si デバイス、新材料デバイスの目標水準を示している。[IV. 第3章 21. 革新的デバイス（パワエレ）]

「高効率エネルギー産業利用」について、高効率工業炉の目標水準を示している。[IV. 第3章 22. 高効率エネルギー産業利用]

「環境調和型製鉄プロセス」について、水素還元、高炉からの CO2 分離回収の目標水準を示している。[IV. 第3章 23. 環境調和型製鉄プロセス]

「革新的石油精製プロセス」について、ペトロリオミクス技術の目標水準を示している。[IV. 第3章 24. 革新的石油精製プロセス]

「革新的セメント製造プロセス」について、省エネ型セメント製造技術の技術確立、成果普及の目標水準を示している。[IV. 第3章 25. 革新的セメント製造プロセス]

「革新的デバイス（情報家電・ディスプレイ）」について、超低消費電力デバイス、超低消費電力光通信技術、超低消費電力型シートディスプレイの目標水準を示している。[IV. 第3章 26. 革新的デバイス（情報家電・ディスプレイ）]

「高効率ヒートポンプ」について、機器効率、コスト、冷房、暖房、給湯、高温熱・冷熱用ヒートポンプの目標水準を示している。[IV. 第3章 28. 高効率ヒートポンプ]

「革新的構造材料」について、革新鋼板などの技術開発の目標を示している。[IV. 第3章 33. 革新的構造材料]

その他に、以下の面での高効率化について目標を示している。

「低燃費航空機」について、機体材料・構造技術、エンジン材料・構造技術、装備品技術の目標を示している。[IV. 第3章 31. 低燃費航空機]

「高度道路交通システム」について、研究開発、実証、市場展開の目標を示している。[IV. 第3章 33. 高度道路交通システム]

「蓄熱・断熱等技術」について、蓄熱、遮熱、断熱、熱電変換、排熱発電、熱マネジメントの効率についての目標水準を示している。[IV. 第3章 19. 蓄熱・断熱等技術]

領域：二酸化炭素回収・貯蔵（CCS）

②施策：施策レベルの指針

・エネルギー基本計画

「化石燃料の効率的・安定的な利用のための環境の整備」という節を設けている（第3章第8節）。技術開発関連では、以下について記載している。

温室効果ガスの大気中への排出をさらに抑えるため、IGCC 等の次世代高効率石炭火力発電技術等の開発・実用化を推進

2020 年頃の二酸化炭素回収貯留（CCS）技術の実用化を目指した研究開発や、CCS の商用化の目途等も考慮しつつできるだけ早期の CCS Ready 導入に向けた検討を行う

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

「二酸化炭素回収・貯留（CCS）」について、分離コスト、分離・回収エネルギー、貯留技術、環境整備の目標水準を示している。[IV. 第3章 11. 二酸化炭素回収・貯留（CCS）]

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・エネルギー関係技術開発ロードマップ

エネルギー資源開発について、以下の目標を示している。

「メタンハイドレート」の中で、砂層型、表層型のそれぞれについて、目標水準を示している。[IV. 第3章 15. メタンハイドレート]

「海底熱水鉱床」について、採鉱・揚鉱、選鉱・製錬の目標水準を示している。[IV. 第3章 16. 海底熱水鉱床]

「資源開発技術」について、ECR 技術、シェールガス、シェールオイル生産のための評価手法開発、低品位炭の利用技術開発の目標水準を示している。

[IV. 第3章 14. 資源開発技術]

- ・国土強靱化基本計画

エネルギー分野の国土強靱化の基本方針として、以下について記載。

個々の設備等の災害対応力や地域内でのエネルギー自給力、地域間の相互融通能力を強化するとともに、エネルギーの供給側と需要側の双方において、その相互補完性・一体性を踏まえたハード対策とソフト対策の両面からの総合的な対策を講じることにより、エネルギーサプライチェーン全体の強靱化を図る。[関係府省庁]

コージェネレーション、燃料電池、再生可能エネルギー、水素エネルギー等の地域における自立・分散型エネルギーの導入を促進するとともに、スマートコミュニティの形成を目指す。また、農山漁村にあるバイオマス、水、土地等の資源を活用した再生可能エネルギーの導入を推進する。[農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省]

電力・天然ガス等の地域間の相互融通を可能とする全国のエネルギーインフラや輸配送ネットワークの重点的対策や、電源の地域分散化の促進、メタンハイドレートの商業化の実現に向けた調査・研究開発の推進や熱活用等による国産エネルギーの確保を含む国内外の供給源の多角化・多様化に取り組む。[経済産業省]

2) ライフサイエンス分野

区分：基礎生命科学

領域：脳科学

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

認知症やうつ病などの精神疾患等の発症に関わる脳神経回路・機能の解明に向けた研究開発及び基盤整備を各省連携のもとに強力に進めることにより、革新的診断・予防・治療法を確立し、認知症・精神疾患等を克服する。〔第2章第1節3(7)精神・神経疾患に関する研究〕

政策課題解決における産業競争力強化策を実現するためのコア技術として、～略～「脳情報処理技術」を位置づけ、検証環境の構築、技術開発段階からの国際標準化及び国際展開、個人情報保護をはじめとした社会受容性向上や普及促進のための規制・制度整備、多様なデータから価値を見だし、現実社会での意志決定に活かす人材育成等も含め推進する。〔第2章第2節3(1)社会経済活動へ貢献するための知の創造〕

- ・医療分野研究開発推進計画

脳とこころの健康大国実現プロジェクト

脳全体の神経回路の構造・機能の解明やバイオマーカー開発に向けた研究開発及び基盤整備等を推進するとともに、認知症やうつ病などの精神疾患等の発症メカニズム解明、診断法、適切な治療法の確立を目指す。〔Ⅱ. 2. (2)疾患に対応した研究〕

領域：免疫

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

新薬の開発においては、動物疾患モデルやiPS細胞による疾患細胞等を駆使して疾患や治療のメカニズムを解明し、新規創薬ターゲットの探索を行う必要があり、そのために生命科学の基礎的な研究を充実、強化する。〔Ⅱ. 4. (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現〕

国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠（エビデンス）に基づいた予防法の開発を進める。〔Ⅱ. 4 (2) i) 革新的な予防法の開発〕

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

基礎から臨床段階まで切れ目なく一貫した支援を行うとともに、再生医療関連事業のための基盤整備ならびに、iPS 細胞等の創薬支援ツールとしての活用に向けた支援を進め、新薬開発の効率性の向上を図る。[第2章第1節3

- (4) 再生医療の実現]

急速に進むゲノムレベルの解析技術の進展を踏まえ、疾患と遺伝的要因や環境要因等の関連性の解明の成果を迅速に国民に還元するため、解析基盤の強化を図るとともに、特定の疾患の解明及びこれに対する臨床応用の推進を図る。[第2章第1節3(5) オーダーメイド・ゲノム医療の実現]

がんの本態解明等に係る基礎研究から実用化に向けた研究まで一体的に推進する。[第2章第1節3(6) がんに関する研究]

- ・がん対策推進基本計画

がんの特性の理解とそれに基づく革新的がん診断・治療法の創出に向け、先端的生命科学をはじめとする優良な医療シーズ(研究開発に関する新たな発想や技術などをいう。)を生み出すがんの基礎研究への支援を一層強化するとともに、その基礎研究で得られた成果を臨床試験等へつなげるための橋渡し研究などへの支援の拡充を図る。[第4 6]

公的なバイオバンクの構築や解析研究拠点等の研究基盤の整備と情報の共有を促進することにより、日本人のがんゲノム解析を推進する。[第4 6]

区分：次世代基盤技術

領域：創薬基盤技術

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

新たな創薬や医療機器開発につながるシーズを生み出し、その実用化を加速するため、官民を挙げた創薬・医療技術支援基盤の整備を推進する。[II 4

- (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革]

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

創薬支援ネットワーク等の医薬品創出のための支援基盤の整備及び基礎研究から医薬品としての実用化につなげるまでの切れ目のない支援を推進する。[第2章第1節3(1) 医薬品創出]

健康・医療戦略

環境や遺伝的背景といったエビデンスに基づく医療を実現するため、その基盤整備や情報技術の発展に向けた検討を進める。[2(1)1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]

疾患組織等の患者等由来試料、臨床情報を有効活用すべく、生命倫理の課題等への対応の支援、疾患検体バンクの整備を行うとともに、企業等から匿名化されたデータへアクセスできるようにすることについて検討する。[2(1)

1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]

バイオ医薬品、次世代型計測分析評価技術・機器・システム開発の強化を図る。 [2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]

ライフサイエンスに関するデータベース、全国規模の難病データベース、ビッグデータベース、良質な試料の収集・保存等をはじめとする情報・試料の可能な限り広い共有を目指す。 [2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備]

各省が個々に推進してきたデータベースの連携を推進する。 [2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備]

患者由来の試料などの研究基盤の整備 [2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備]

ICTによるビッグデータの活用を含む実践的なデータベース機能の整備等を行う。 [2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備]

・医療分野研究開発推進計画

創薬支援ネットワークによる新薬創出に向けた研究開発支援（再掲：Ⅱ. 1. (1) ②） [Ⅱ. 2. (3)]

領域：その他（創薬基盤技術以外）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

大規模疫学研究の推進のために、医療情報の電子化、標準化、データベース化等の基盤整備を推進するとともに、個人情報保護に配慮しつつ、これらの情報の有効利用、活用を促進 [Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発]

・医療分野研究開発推進計画

ライフサイエンスに関するデータベースの統合

データの統合・検索技術等に関する研究開発を推進し、横断的な情報基盤を整備する [Ⅱ. 2. (3)]

区分：医薬品等

領域：医薬品（低分子医薬、抗体医薬、核酸医薬など）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

核酸医薬、ドラッグデリバリーシステム等の革新的な治療方法の確立を目指した研究開発を推進する。 [Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現] レギュラトリーサイエンスを充実、強化し、医薬品、医療機器の安全性、有効性、品質評価をはじめ、科学的合理性と社会的正当性に関する根拠に基づいた審査指針や基準の策定等につなげる。 [Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革]

審査機関の体制を大幅に整備、強化するとともに、当該審査機関におけるレギュラトリーサイエンスの研究機能の充実、これらに精通した人材の養成及び確保を推進する。〔Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革〕

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

再生医療関連事業のための基盤整備ならびに、iPS 細胞等の創薬支援ツールとしての活用に向けた支援を進め、新薬開発の効率性の向上を図る。〔第2章第1節3 (4) 再生医療の実現〕

支援基盤の整備及び基礎研究から医薬品としての実用化につなげるまでの切れ目のない支援を推進する。〔第2章第1節3 (1) 医薬品創出〕 (再掲)
患者数が希少ゆえに研究が進まない分野において、各省が連携して全ての研究プロセスで切れ目のない援助を行うことで、難病の病態を解明するとともに、効果的な新規治療薬の開発、既存薬剤の適応拡大等を一体的に推進する。〔第2章第1節3 (9) 難病に関する研究〕 (再掲)

・健康・医療戦略

再生医療、ゲノム医療の実現に向けた取組を推進するとともに、我が国の高度な科学技術を活用した各疾患の病態解明及びこれに基づく遺伝子治療等の新たな治療法の確立、ドラッグ・デリバリー・システム (DDS) 及び革新的医薬品、医療機器等の開発等、将来の医薬品、医療機器等及び医療技術の実現に向けて期待の高い、新たな画期的シーズの育成に取り組む。〔2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進〕

NTD 等の途上国向けの医薬品の供給支援等を官民連携で推進〔2 (2) 3) エ) 顧みられない熱帯病 (NTD) や栄養不良等に関する官民連携による支援等〕
革新的な医薬品、医療機器等を創出〔2 (2) 2) ア) 健康・医療分野における資金供給のための環境整備〕

・がん対策推進基本計画

PMDA と大学・ナショナルセンター等の人材交流を進め、先端的な創薬・医療機器等の開発に対応できる審査員の育成を進めていく。〔第4 1 (5) 〕

「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」を定期的開催し、欧米等で承認等されているが国内で未承認・適応外の医薬品等であって医療上必要性が高いと認められるものについて、関係企業に治験実施等の開発を要請する取組を行う。また、こうした要請に対して企業が治験に取り組めるよう、企業治験を促進するための方策を、既存の取組の継続も含めて検討する。未承認薬のみならず適応外薬も含め、米国等の承認の状況を把握するための取組に着手する。〔第4 1 (5) 〕

長期間治験が見込まれない抗がん剤についても、保険外併用療養費制度の先進医療の運用を見直し、先進医療の迅速かつ適切な実施について取り組んでいく。〔第4 1 (5) 〕

現行制度の基本的な考え方や患者の安全性の確保といった様々な観点や課題を踏まえつつ、従前からの議論を継続する。〔第4 1 (5) 〕

希少疾病用医薬品・医療機器について、専門的な指導・助言体制を有する独立行政法人医薬基盤研究所を活用するなど、より重点的な開発支援を進めるための具体的な対策を検討する。〔第4 1 (5) 〕

first-in-human 試験（医薬品や医療機器を初めてヒトに使用する試験をいう。）、未承認薬などを用いた研究者主導臨床試験を実施するための基盤整備と研究施設内の薬事支援部門の強化を推進する。〔第4 6〕

- ・医療分野研究開発推進計画

画像診断分野等における海外展開の加速〔Ⅱ. 1. (6) ②〕

ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト〔Ⅱ. 2. (2) 疾患に対応した研究〕

領域：再生医療

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

疾患の治療や失われた機能の補助、再生につながる再生医療に関しては、iPS細胞、ES細胞、体性幹細胞等の体内及び体外での細胞増殖・分化技術を開発するとともに、その標準化と利用技術の開発、安全性評価技術に関する研究開発を推進する。〔Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現〕

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

基礎から臨床段階まで切れ目なく一貫した支援を行うとともに、再生医療関連事業のための基盤整備ならびに、iPS細胞等の創薬支援ツールとしての活用に向けた支援を進め、新薬開発の効率性の向上を図る。〔第2章第1節3 (4) 再生医療の実現〕（再掲）

- ・医療分野研究開発推進計画

他家細胞移植治療の基礎研究、応用研究、臨床研究及び治験の加速〔Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」>〕

高い品質を確保するための試験検査実施体制を構築〔Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」>〕

iPS細胞由来分化細胞を用いた医薬品評価法の策定及び国際標準化〔Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」>〕

産学連携による疾患特異的 iPS細胞の樹立とストック、解析方法等の技術開発、疾患研究及び創薬研究の推進〔Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」>〕

再生医療等製品の市販後の有効性及び安全性に係る情報収集基盤の構築〔Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」以外の施策>〕

再生医療等製品の原料等の基準並びに臨床研究及び治験の基準の策定〔Ⅱ. 1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」以外の施策>〕

1. (5) ①<「各省連携プロジェクト」以外の施策>]

領域：遺伝子治療、免疫治療、ワクチンほか

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

治療の質と安全性と有効性の向上に向けて、疾患の層別化、階層化等に基づく創薬を推進し、国民の遺伝背景に基づいた副作用の少ない医薬品の投与方法の開発を進める。〔Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現〕

・がん対策推進基本計画

がん免疫療法のがんワクチンや抗体薬の有用性を踏まえた創薬研究をはじめ、国際水準に準拠した上で、**first-in-human** 試験（医薬品や医療機器を初めてヒトに使用する試験をいう。）、未承認薬などを用いた研究者主導臨床試験を実施するための基盤整備と研究施設内の薬事支援部門の強化を推進する。〔第4 6〕

区分：医療・介護・福祉機器

領域：医療機器

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

認知症等の発症防止や、早期診断、進行の遅延技術等の研究開発を推進する。〔Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発〕

早期診断に資する微量物質の同定技術等の新たな検出法と検出機器の開発、新たなマーカーの探索や同定など、精度の高い早期診断技術の開発を推進する。また、より小型で侵襲が少ない高性能の内視鏡等の肉眼視技術・機器の開発、3次元映像法などの早期診断に資する新たなイメージング技術の開発を推進する。さらに、これらを有機的に統合し、早期診断の新技术開発を促進する。〔Ⅱ4 (2) ii) 新しい早期診断法の開発〕

放射線治療機器、ロボット手術機器等の新しい治療機器の開発、内視鏡と薬の融合など診断と治療を融合させる薬剤や機器の開発、更に遠隔診断、遠隔治療技術の開発、それを支援する画像情報処理技術の開発を進める。〔Ⅱ4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現〕

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

我が国発の優れた医療機器について、医療ニーズを確実に踏まえて、日本の強みとなるものづくり技術も生かしながら、開発・実用化を推進し、研究開発から実用化につなげる体制整備を進める。〔第2章第1節3 (2) 医療機器開発〕

・がん対策推進基本計画

国内の優れた最先端技術を応用した次世代の革新的医療機器開発を促進す

る。また、実際に一定数のがん患者に対して高度標準化治療を実施している施設に医療機器開発プラットフォームを構築し、それを活用した効率的な臨床試験の推進に対して継続的に支援する。〔第4 6〕

- ・医療分野研究開発推進計画

医療機器開発支援ネットワークの構築（Ⅱ. 2. (2) に後述）〔Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>〕

最先端診断・治療機器技術開発等の推進〔Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>〕

在宅医療機器の開発〔Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>〕

画像診断分野等における海外展開の加速〔Ⅱ. 1. (6) ②〕

ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト〔Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究〕

領域：介護・福祉機器

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

認知症等の発症防止や、早期診断、進行の遅延技術等の研究開発を推進する。〔Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発〕

生活支援ロボットやブレインマシンインターフェース（BMI）機器、高齢者用のパーソナルモビリティなど、高齢者や障害者の身体機能を代償する技術、自立支援や生活支援を行う技術、高度なコミュニケーション支援に関する技術、さらには介護者を支援する技術に関して、安全性評価手法の確立も含めた研究開発を推進する。〔Ⅱ4 (2) iv) 高齢者、障害者、患者の生活の質（QOL）の向上〕

- ・健康・医療戦略

ロボット技術の研究開発及び実用化のための環境整備を推進する。〔2 (2) 1) エ) ロボット介護機器の研究開発・導入促進のための環境整備〕

移乗介助、見守り支援など、安価で利便性の高いロボット介護機器の開発をコンテスト方式で進めること等を内容として昨年度より開始した「ロボット介護機器開発5カ年計画」を推進する。また、本年度より大規模導入実証を行った上、2015年度以降、介護現場への本格導入を図る。高齢者・障害者等の見守り、生活・介護支援、ヘルスケア等に活用するため、センサー技術を含むコミュニケーションロボット技術の実用化のための環境整備を推進する。〔2 (2) 1) エ) ロボット介護機器の研究開発・導入促進のための環境整備〕

- ・高齢社会対策大綱

高齢者の自立及び社会参加を支援するとともに、介護負担を軽減する観点から、高齢者の特性等を踏まえつつ、ものづくり技術を活用した医療・介護ロ

ロボット、身体機能の補完・回復等につながる福祉用具等の医療・リハビリ・介護関連機器等の研究開発・実用化を推進する。〔第2 5 (2) ウ〕

情報通信技術を活用した高齢者の身体機能を代償する技術及び自立支援や生活支援を行う技術等について、ハード及びソフトの両面から研究開発を推進する。〔第2 5 (2) ウ〕

また、高齢者等の安全快適な移動に資する ITS（高度道路交通システム）の研究開発及びサービス展開を実施する。〔第2 5 (2) ウ〕

・医療分野研究開発推進計画

高齢者・障害者等の機能支援機器の開発〔Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>〕

領域：ウェアラブルデバイス（ICT 常時モニタリングなど）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

政策課題解決における産業競争力強化策を実現するためのコア技術として、～略～インボディ・ウェアラブルなデバイスやあらゆる生活環境から個人々人をリアルタイムで支援し、高レベルの安心安全を実現する「小型デバイス技術」を位置づけ、技術開発段階からの国際標準化及び国際展開、個人情報保護をはじめとした社会受容性向上や普及促進のための規制・制度整備等も含め推進する。〔第2章第2節3 (2) 個人々人が社会活動へ参画するための周囲の環境からの支援〕

・医療分野研究開発推進計画

介護の原因となる脳卒中などの循環器疾患に対する対策について、これからの在宅医療を見据え医療機器のポータブル化等に着眼した開発を推進し、遅くとも2020年までに企業への導出を目指す。〔Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>〕

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

これらの革新的なデバイスを次世代デバイス・システムとして活用する取組は、分野横断的に大きな波及効果を期待できる。〔第2章第2節3 (4) 新たな社会ニーズに応える次世代デバイス・システムの開発〕

・健康・医療戦略

情報共有やPDCAの実施等を行い、新興国・途上国等のニーズに応じて日本の医薬品、医療機器等及び医療技術並びに医療サービスの国際展開を図る。

〔2 (2) 3) ア) 国際医療協力の枠組みの適切な運用〕

区分：健康医療全般**領域：がん****②施策：施策レベルの指針**

・科学技術基本計画

がん患者や高齢者の終末期における精神的、肉体的苦痛を取り除く緩和医に関する研究を推進する。[II 4 (2) iv] 高齢者、障害者、患者の生活の質(QOL)の向上]

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014、関係省庁の所管する研究関連事業の連携のもと、がんの本態解明等に係る基礎研究から実用化に向けた研究まで一体的に推進する。[第2章第1節3(6) がんに関する研究] (再掲)

・がん対策推進基本計画

専門家による集学的医療の提供などによる適切な標準的治療の提供体制、情報の集約・発信、相談支援、研究開発等のあり方について、希少がんが数多く存在する小児がん対策の進捗等も参考にしながら検討する。[第4 1(6)] 若手病理診断医の育成をはじめ、細胞検査士等の病理関連業務を専門とする臨床検査技師の適正配置などを行い、さらに病理診断を補助する新たな支援のあり方や病理診断システムや情報技術の導入、中央病理診断などの連携体制の構築などについて検討し、より安全で質の高い病理診断や細胞診断の均てん化に取り組む。[第4 1(6)]

ドラッグ・ラグとデバイス・ラグの解消の加速に向け、より質の高い臨床試験の実施を目指し、がんの臨床試験を統合・調整する体制や枠組みを整備する。[第4 6]

がん免疫療法のがんワクチンや抗体薬の有用性を踏まえた創薬研究をはじめ、国際水準に準拠した上で、**first-in-human** 試験(医薬品や医療機器を初めてヒトに使用する試験をいう。)、未承認薬などを用いた研究者主導臨床試験を実施するための基盤整備と研究施設内の薬事支援部門の強化を推進する。[第4 6]

固形がんに対する革新的外科治療・放射線治療の実現、新たな医療機器導入と効果的な集学的治療法開発のため、中心となって臨床試験に取り組む施設を整備し、集学的治療の臨床試験に対する支援を強化する。[第4 6]

先端的生命科学をはじめとする優良な医療シーズ(研究開発に関する新たな発想や技術などをいう。)を生み出すがんの基礎研究への支援を一層強化するとともに、その基礎研究で得られた成果を臨床試験等へつなげるための橋渡し研究などへの支援の拡充を図る。[第4 6]

公的なバイオバンクの構築や解析研究拠点等の研究基盤の整備と情報の共有を促進することにより、日本人のがんゲノム解析を推進する。[第4 6]

実際に一定数のがん患者に対して高度標準化治療を実施している施設に医療機器開発プラットフォームを構築し、それを活用した効率的な臨床試験の

推進に対して継続的に支援する。〔第4 6〕

放射線・化学物質等の健康影響、予防介入効果、検診有効性等の評価のための大規模疫学研究を戦略的に推進するとともに、公衆衛生研究の更なる推進のため、個人情報保護とのバランスを保ちつつ、がんに関する情報や行政資料を利用するための枠組みを整備する。〔第4 6〕

がん研究全般の実施状況とその成果を国民に積極的に公開することにより、がん研究に対する国民やがん患者の理解の深化を図り、がん患者が主体的に臨床研究に参画しやすい環境を整備する。〔第4 6〕

がん登録の更なる充実を通じて、がん政策科学へのエビデンスの提供を推進するとともに、予防・検診・診断ガイドラインの作成や、がん予防の実践、がん検診の精度管理、がん医療の質評価、患者の経済的負担や就労等に関する政策研究に対して効果的な研究費配分を行う。〔第4 6〕

がん研究に関する人材の戦略的育成や、被験者保護に配慮しつつ倫理指針の改定を行うとともに、研究と倫理審査等の円滑な運用に向けた取組を行う。〔第4 6〕

・医療分野研究開発推進計画

関係省の所管する研究関連事業の連携の下、がんの本態解明等に係る基礎研究から実用化に向けた研究まで一体的に推進する。達成目標及び各省連携プロジェクトは以下のとおり。〔2015年度までの達成目標〕

新規抗がん剤の有望シーズを10種取得。早期診断バイオマーカー及び免疫治療予測マーカーを5種取得〔2020年頃までの達成目標〕

5年以内に日本発の革新的ながん治療薬の創出に向けた10種類以上の治験への導出〔Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究〕

ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト

基礎研究の有望な成果を厳選し、実用化に向けた医薬品、医療機器を開発する研究を推進し、臨床研究及び治験へ導出する。また、臨床研究及び治験で得られた臨床データ等を基礎研究等に還元し、医薬品、医療機器の開発をはじめとするがん医療の実用化を加速する。〔Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究〕

領域：感染症

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

予防効果の高いワクチンの研究開発を推進するとともに、これらの国内外への普及、展開を促進する。〔Ⅱ4 (2) i 革新的な予防法の開発〕

・科学技術・イノベーション総合戦略2014

感染症に関する国内外での研究を各省連携して推進するとともに、その成果をより効率的・効果的に治療薬・診断薬・ワクチンの開発等につなげるこ

で、感染症対策を強化する。〔第2章第1節3(8)新興・再興感染症に関する研究〕

- ・肝炎対策の推進に関する基本的な指針

肝炎ウイルス検査の受検体制を整備し、受検の勧奨を行うことが必要である。〔第1(2)〕

専門医療機関において治療方針の決定を受けた肝炎患者等は、継続して適切な治療を受けることが必要である。〔第1(3)〕

地域の特性に応じた肝疾患診療体制の整備の促進に向けた取組を進める必要がある。〔第1(3)〕

抗ウイルス療法に対する経済的支援に取り組み、その効果を検証していく必要がある。〔第1(3)〕

国民一人一人が自らの肝炎ウイルスの感染の有無を把握し、肝炎についての正しい知識を持つよう、更なる普及啓発に取り組む必要がある。〔第1(5)〕

さらに、肝炎患者等に対する不当な差別を解消し、また、感染経路についての知識不足による新たな感染を予防するためにも、肝炎についての正しい知識の普及が必要である。〔第1(5)〕

こうした肝炎患者等及びその家族等の不安や精神的負担の軽減に資するため、肝炎患者等及びその家族等への相談支援を行う必要がある。〔第1(6)〕

また、肝炎患者等及びその家族等を含む国民の視点に立った分かりやすい情報提供について、取組を強化する必要がある。〔第1(6)〕

- ・医療分野研究開発推進計画

＜新興・再興感染症＞

新たなワクチンの開発新たな抗菌薬・抗ウイルス薬等の開発〔Ⅱ. 2. (2)〕

○疾患に対応した研究〕

新興・再興感染症制御プロジェクト〔Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究〕

領域：その他疾患

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

積極介入研究を推進することにより、認知症等の発症防止や、早期診断、進行の遅延技術等の研究開発を推進する。〔Ⅱ4(2)i)革新的な予防法の開発〕

- ・科学技術・イノベーション総合戦略2014

革新的診断・予防・治療法を確立し、認知症・精神疾患等を克服する。〔第2章第1節3(7)精神・神経疾患に関する研究〕(再掲)

患者数が希少ゆえに研究が進まない分野において、各省が連携して全ての研究プロセスで切れ目ない援助を行うことで、難病の病態を解明するとともに、効果的な新規治療薬の開発、既存薬剤の適応拡大等を一体的に推進する。〔第

- 2章第1節3(9) 難病に関する研究] (再掲)
- ・ 高齢社会対策大綱
新たな医療技術・新薬の研究開発やその成果の臨床応用のための研究、これらによる効果的な保健医療技術を確立するための研究等を推進する。[第25(2)イ]
生活習慣病の重症化予防に関する調査研究等健康づくりに関する研究などを推進する。[第25(2)イ]
 - ・ 医療分野研究開発推進計画
脳全体の神経回路の構造と活動に関するマップの完成 [II. 2. (2) ○疾患に対応した研究]
難病克服プロジェクト [II. 2. (2) ○疾患に対応した研究]

領域：医療情報

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画
医療情報の電子化、標準化、データベース化等の基盤整備を推進するとともに、個人情報保護に配慮しつつ、これらの情報の有効利用、活用を促進する。
[II 4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)
国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠 (エビデンス) に基づいた予防法の開発を進める。[II 4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)
- ・ 健康・医療戦略
ICTによるビッグデータの活用を含む実践的なデータベース機能の整備等を行う。[2 (2) 1) イ) 保険者や企業等による健康投資の促進] (再掲)
- ・ がん対策推進基本計画
がん政策科学へのエビデンスの提供を推進するとともに、予防・検診・診断ガイドラインの作成や、がん予防の実践、がん検診の精度管理、がん医療の質評価、患者の経済的負担や就労等に関する政策研究に対して効果的な研究費配分を行う。[第46]
- ・ 医療分野研究開発推進計画
医療関連業務の効率化や低コスト化支援システムの構築 [II. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>]

領域：医療 ICT

②施策：施策レベルの指針

- ・ 科学技術基本計画

国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠（エビデンス）に基づいた予防法の開発を進める。〔Ⅱ4（2）i）革新的な予防法の開発〕（再掲）

「橋渡し」研究拠点を充実、強化するとともに、研究提案を公募し、全国の大学や企業等にかかれた医療機関ネットワークを構築する。〔Ⅱ4（3）ライフイノベーション推進のためのシステム改革〕

・健康・医療戦略

患者のみならず健常人に関する大規模コホートやバンク等をネットワーク化し、効果的な相互活用を実現する。〔2（1）1）国が行う医療分野の研究開発の推進〕

ICTによるビッグデータの活用を含む実践的なデータベース機能の整備等を行う。〔2（1）2）国が行う医療分野の研究開発の環境の整備〕（再掲）

医療の包括的なICT化に関する研究開発を推進するとともに、当該医療情報を扱うシステム間における相互運用性を確保するための取組を行う。〔2（1）2）国が行う医療分野の研究開発の環境の整備〕

介護・医療の関連情報を国民も含めて広く共有（見える化）するためのシステム構築等を推進するとともに、地域包括ケアに関わる多様な主体の情報共有・連携を推進する。〔2（2）1）ア）新事業創出のための環境整備〕

医療クラウド上と健康管理・見守りなど患者を取り巻く医療周辺サービスとの間の情報通信技術を活用した連携に必要な技術的要件、運用ルール等を策定する。また、医療機関と民間事業者が連携する際のプロセスの標準化を図り、共有が必要な具体的項目について実証を行う。〔2（2）1）ア）新事業創出のための環境整備〕

各保険者によるレセプト・健診情報等を活用した「データヘルス計画」の作成・公表を行い、データ分析に基づく保健事業の実施を推進する。〔2（2）1）イ）保険者や企業等による健康投資の促進〕

遠隔医療など、ICTの積極的な利活用を推進する。〔2（2）3）イ）新興国等における保健基盤の構築〕

効率的、効果的なICTの利活用との視点から横串調整を行う。〔2（4）1）医療・介護・健康分野のデジタル基盤の構築〕

データの収集・分析を行うとする事業主体において、標準規格の採用を図る。また、規定されていない標準規格を策定する。〔2（4）1）医療・介護・健康分野のデジタル基盤の構築〕

課題となっている検査の方法等の共通化（例えば、血液検査での異なる試薬の使用は、結果の数値の解釈も異なる、血圧データも立位、座位等の周辺情報をどこまで取り入れるか等）、問診所見等の表現の構造化に関する非均一

性等の課題を解決する。[2(4)1) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の構築]

データの収集や分析を行うと同時に、データベースの相互運用性・可搬性の確保が容易に行われるよう環境を整備する。[2(4)1) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の構築]

このデジタル基盤を各地域に展開する。

地域包括ケア（在宅医療と介護の連携）を行うため、医療データと介護データの共有化に必要な標準化を行う。[2(4)1) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の構築]

デジタル基盤構築に向けて、適切な ICT 拡充を図る。[2(4)1) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の構築]

医療機関の負担を軽減すること等を目指して、DPC データをレセプトと同時にオンラインで審査支払機関を経由して厚生労働省に提出できるように検討する。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

慢性期病院等についても DPC データによる集計・分析を試みる。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

医療介護情報の統合的利活用を推進する。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

検査データに関して、有用な成果を上げることのできる最低限の項目に関して、大規模な収集、分析を行う事業を創出する。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

所定の検査データに関して異なるデータベースから、収集・分析する取組を実施し、臨床研究及び治験、コホート研究等、二次的な利用の可能性についても考察し、具体的な成果を出しながらデジタル基盤の拡充を図る。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

ICT の利用による、救命救急や遠隔医療など、持続可能な医療サービスの提供を推進する。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

次世代ヘルスケアサービス等、公的保険外の産業における ICT の利活用を推進する。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

保険者や地方自治体・企業が、健康増進のためにデータやシステムを活用するモデルの確立を図る。[2(4)2) 医療・介護・健康分野のデジタル基盤の利活用]

医療現場の一層のデジタル化に向けた研究開発を推進するとともに、その成果の実用化へ向け、新しいシステムの国際展開を視野に入れた相互運用性・可搬性の在り方を検討する。[2(4)3) 医療・介護・健康分野の現場の高度なデジタル化]

電子カルテ等の病院情報システム（HIS）、CT 画像等の画像診断データの保存通信システム（PACS）などの各種システムにおける情報を関連付けし

つつ整理することが可能な診療支援システムを含むプラットフォームの開発を含め、各種医療情報を一括して解析可能とする統括システムの実現のための研究開発を推進する。[2(4)3) 医療・介護・健康分野の現場の高度なデジタル化]

手術室内外における円滑な情報交換が可能になることで治療効率が飛躍的に高まる手術環境の構築を目指し、手術における患者の情報及び手術に用いる診断機器及び治療機器の稼働情報をネットワーク化することにより、治療効率の高い手術室の開発を行う。[2(4)3) 医療・介護・健康分野の現場の高度なデジタル化]

効率的な創薬の促進に資する最先端のスーパーコンピュータの開発を行う。
[2(4)3) 医療・介護・健康分野の現場の高度なデジタル化]

①パフォーマンスの検証、②評価手法の確立、③必要な標準・共通ルールの在り方、④医療用ソフトウェアシステムとしての実用化促進のための方策を検討し、診療の質の向上を実証する仕組みを構築する。[2(4)3) 医療・介護・健康分野の現場の高度なデジタル化]

領域：個別化医療（オーダーメイド医療ほか）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠（エビデンス）に基づいた予防法の開発を進める。[II4(2)i) 革新的な予防法の開発]（再掲）

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

解析基盤の強化を図るとともに、特定の疾患の解明及びこれに対する臨床応用の推進を図る。[第2章第1節3(5) オーダーメイド・ゲノム医療の実現]（再掲）

・健康・医療戦略

再生医療、ゲノム医療の実現に向けた取組を推進するとともに、我が国の高度な科学技術を活用した各疾患の病態解明及びこれに基づく遺伝子治療等の新たな治療法の確立、ドラッグ・デリバリー・システム（DDS）及び革新的医薬品、医療機器等の開発等、将来の医薬品、医療機器等及び医療技術の実現に向けて期待の高い、新たな画期的シーズの育成に取り組む。[2(1)1) 国が行う医療分野の研究開発の推進]（再掲）

ホテル・旅館などの地元観光資源等を活用して行う「宿泊型新保健指導プログラム（仮称）」を本年度に開発し、試行事業等を経た上で、その普及促進を図る。

- ・医療分野研究開発推進計画
疾病克服に向けたゲノム医療実現化プログラム（Ⅱ．2（2）に後述）〔Ⅱ．1．（5）②<「各省連携プロジェクト」>〕
ゲノム医療に関する国際的な研究交流・協力の推進（再掲：Ⅱ．1．（5）②）〔Ⅱ．1．（6）②〕

領域：予防、先制医療⁹

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画
疾患の予兆を発見し、先制介入治療（先制医療）による予防法の確立を目指す。〔Ⅱ4（2）i）革新的な予防法の開発〕
認知症等の発症防止や、早期診断、進行の遅延技術等の研究開発を推進する。〔Ⅱ4（2）i）革新的な予防法の開発〕
国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠（エビデンス）に基づいた予防法の開発を進める。〔Ⅱ4（2）i）革新的な予防法の開発〕（再掲）
- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014
革新的診断・予防・治療法を確立し、認知症・精神疾患等を克服する。〔第2章第1節3（7）精神・神経疾患に関する研究〕（再掲）企業や保険者による優良な取組事例（ベストプラクティス）を次世代ヘルスケア産業協議会等で公表・共有を進める。〔2（2）1）イ）保険者や企業等による健康投資の促進〕
「健康運動サービス」について、「民間機関による第三者認証」を試行的に実施するとともに、認証を受けたサービスの自治体・企業による活用を促進させる。〔2（2）1）ウ）製品・サービスの品質評価の仕組みの構築〕
日本人の長寿を支える「健康な食事」の基準を策定し、基準を満たした食事の普及促進のための仕組みを構築する。〔2（2）1）ウ）製品・サービスの品質評価の仕組みの構築〕
- ・がん対策推進基本計画
がんに関する情報や行政資料を利用するための枠組みを整備する。〔第4 6〕
- ・医療分野研究開発推進計画

⁹ ここでは文章中または事業の概要の説明中に「予防医療」「先制医療」と記載されている事業を掲載している。一方、先制医療（早期医療介入）については、例えば <http://www8.cao.go.jp/cstp/kyogikai/life/2kai/siryo2-10.pdf> 等において、臨床関連情報とゲノムコホートの統合による予防法の開発が重点的取組として挙げられること、また施策として「Bioinformatics 振興」や「オミックス技術」等が該当するとの意見が寄せられている例もある。そのため、「予防医療」「先制医療」については、本分類の「②次世代基盤技術」や「(3) コホート、バイオバンク」中の事業も該当する可能性があり、当該項目も参照していただきたい。

- 疾病克服に向けたゲノム医療実現化プログラム（Ⅱ．2（2）に後述）〔Ⅱ．1．（5）②<「各省連携プロジェクト」>〕（再掲）
ゲノム医療に関する国際的な研究交流・協力の推進（再掲：Ⅱ．1．（5）②）〔Ⅱ．1．（6）②〕（再掲）

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

認知症等による社会的、経済的な損失や負担の大きさを踏まえ、積極介入研究を推進することにより、認知症等の発症防止や、早期診断、進行の遅延技術等の研究開発を推進する。〔Ⅱ4（2）i）革新的な予防法の開発〕

国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠（エビデンス）に基づいた予防法の開発を進める。〔Ⅱ4（2）i）革新的な予防法の開発〕

・健康・医療戦略

日本の知見等を総動員し、世界の全ての人々が基本的保健医療サービスを負担可能な費用で享受すること（ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC））ができるよう努める。〔2（1）5）その他国が行う必要な施策等〕

高齢者生活関連産業等を活性化し、高齢者が地域で安心して健康に暮らせる社会を実現するため、地域のヘルスケア産業と適切に連携・役割分担を図りつつ、自助・互助の考え方に基づく、高齢者自身や NPO、ボランティア、社会福祉法人、民間企業等による多様な生活支援サービスを充実する。〔2（2）1）ア）新事業創出のための環境整備〕

自治体が公的保険医療、公的給付行政範囲だけではなく、地域の予防・健康管理サービスを適切に組み合わせた地域の保健の増進に関し自治体が情報交換を行う場を設け、サービス事業を取り込んだ新しいヘルスケア社会システム（公的保険外の民間サービスの存在を考慮した地域保健等）の確立を目指す。〔2（2）1）ア）新事業創出のための環境整備〕

健康投資を行う企業が評価される仕組みとして、東京証券取引所における新たなテーマ銘柄（健康経営銘柄（仮称））の設定、「コーポレート・ガバナンスに関する報告書」や CSR 報告書等への「従業員等の健康管理や疾病予防に関する取組」の記載を進める。〔2（2）1）ウ）製品・サービスの品質評価の仕組みの構築〕

企業・健康保険組合の健康投資を評価し、健康増進に係る取組を企業間・健康保険組合間で比較可能とするための指標を構築し、データヘルス計画とも連携し、企業・健康保険組合による指標の活用を促進する。企業・健康保険

組合の健康投資を評価し、また、健康増進に係る取組を企業間・健康保険組合間で比較可能とするための指標を構築し、データヘルス計画とも連携し、企業・健康保険組合による指標の活用を促進する。〔2(2)1)ウ)製品・サービスの品質評価の仕組みの構築〕

- ・高齡社会対策大綱

我が国において少子高齡化や疾病構造の変化が進む中で、生活習慣及び社会環境の改善を通じて、全ての国民が共に支え合いながら希望や生き甲斐を持ち、高齡期に至っても、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会を実現し、長寿を全うできるよう、生涯にわたる健康づくりを総合的に推進する。〔第2 2〕

区分：食・環境

領域：食料生産（増産、農業技術、品種改良ほか）

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

競争力の源泉となる高機能・高付加価値農林水産物の開発〔IV2. 重点的に取り組むべき課題〕

市場と富を拡大する農林水産物の生産・加・流通システムの高度化〔IV2. 重点的に取り組むべき課題〕

- ・海洋基本計画

持続的な活用のための研究開発や関連する施策を検討・推進し、環境負荷の少ない持続的な養殖業を確立するなど、水産〔基本計画等〕に従って取組を推進する。〔第1部3(1)海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和〕

- ・水産基本計画

効率的で良質な種苗確保技術の開発等を推進する。また、衛生管理体制の高度化、適正な養殖密度での生産の推進を通じて、消費者に信頼される養殖業を構築する。〔2-1- (1) 復興の実現に向けた施策の着実な実施〕

- ・農林水産研究基本計画

小麦、大豆、米粉・飼料用等新規需要向け水稻品種及び晩植適応性のある良質米品種と前後作にも配慮した耕起法、播種法、雑草防除、及び水・土地基盤の制御技術の組み合わせによる稲・麦・大豆の超低コスト・高単収水田輪作システムの確立〔I-1-1 農業の生産力向上と農産物の安定供給〕

収穫法の高度化及びニーズに対応した露地野菜の導入による地域特性に適合した省力畑輪作・高度畑利用システムの確立〔I-1-1 農業の生産力向上と農産物の安定供給〕

水田に適した多収飼料作物の開発と生産・給与技術の体系化、地域条件に対応した自給飼料生産・利用技術体系の確立及び抗病性と繁殖性の改善による生涯生産性向上技術の開発〔I-1-1 農業の生産力向上と農産物の安定供給〕

施設園芸（大規模施設を含む。）における省エネルギーで低コストな高度環境制御技術と生産体系に適した品種等を組み合わせた省力・低コスト栽培技術の開発及び果樹等永年性作物の持続的高品質安定生産技術の開発 [I-1-1 農業の生産力向上と農産物の安定供給]

複数の農薬代替技術を組み込んだ農薬だけに頼らない総合的病虫害防除・雑草管理（IPM）技術の開発と体系化、臭化メチル代替技術による土壌消毒法や新発生病虫害等に対応できる病虫害防除技術等の開発、たい肥に含まれる養分肥効の解明と肥料効果の高い資材化技術及びその利用技術の開発、土壌蓄積養分の利用技術の開発並びに有機農業技術の科学的解明と体系化 [I-1-1 農業の生産力向上と農産物の安定供給]

高品質な農林水産物・食品の開発及び商品開発システムの構築 [I-3-1 開発高品質な農林水産物・食品の開発]

光応答メカニズムを利用した高品質な農林水産物・食品の開発や、農林水産物・食品の品質保持技術、加工・流通技術及び物理化学特性・生体内吸収評価等の分析技術の開発 [I-3-1 開発高品質な農林水産物・食品の開発]

領域：物質生産・バイオリファイナリー

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

国際競争力も勘案しつつ、技術的、経済的合理性に立脚した新たな規制や制度の在り方を検討する。 [II 3 (3) グリーンイノベーション推進のためのシステム改革]

・海洋基本計画

産業化や海外における各種のプロジェクトへの参画を念頭に官民を挙げた開発体制の整備等に取り組む。 [第1部2 (1) 海洋産業の振興と創出]

①地球温暖化と気候変動予測・適応、②海洋エネルギー・鉱物資源の開発、③海洋生態系の保全・生物資源の持続的利用、④海洋再生可能エネルギーの開発及び⑤自然災害対応の5つの政策ニーズに対応した研究開発を重点的に推進する。 [第1部3 (2) 海洋の安全の確保]（再掲）

・農林水産研究基本計画

多様な農林水産生態系における土壌、水、生物資源等の持続的管理技術の開発、熱帯等不安定環境下における農作物等の生産性向上・安定生産のための技術の開発及び農林水産物の収穫後の有効利用技術や熱帯バイオマスのバイオ燃料生産技術等の開発途上地域の農林漁業者の所得・生計向上と、農山漁村活性化のための技術の開発 [I-2-2 開発途上地域の農林水産業の技術向上]

・バイオマス活用推進基本計画

各段階に係る個別要素技術開発の一層の推進と併せて、バイオマス生産の基

盤となる農林漁業生産基盤の整備、林地残材等の未利用バイオマスの高度利用を可能とする効率的かつ一体的な生産・流通・加工体制の構築等を推進する。〔第3 1. (1) 〕

領域：環境リノベーション（環境保全、生物多様性ほか）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

都市や地域の形成、自然環境や生物多様性の保全、森林等における自然循環の維持、自然災害の軽減、持続可能な循環型食料生産の実現等に向けた取組を進める。〔Ⅱ3 (2) iii) 社会インフラのグリーン化〕

・海洋基本計画

海洋生物多様性の保全については、海洋生物多様性保全戦略及び生物多様性国家戦略に従い、着実にこれを推進する。〔第1部3 (1) 海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和〕

我が国が世界の主導的立場を取るべく調査・研究を推進するとともに、引き続き長期モニタリングに取り組む。海洋の開発・利用と環境保全との調和を図るため、開発・利用と環境保全が二律背反であるかのような考え方を払拭し、環境に配慮した開発技術の確立に取り組む。また、適切な資源管理のための方策を具体的に検討し、推進する。〔第1部3 (1) 海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和〕

・森林・林業基本計画

原生的な森林生態系、希少な生物の生育・生息地、溪畔林など水辺森林の保全・管理及び連続性の確保、点在する希少な森林生態系の保全・管理等を進め、森林における生物多様性の保全と持続可能な利用の調和を図る。〔3-1- (2) 多様で健全な森林への誘導〕

森林における遺伝子レベルでの生物多様性の保全にも配慮した広葉樹種苗の適切な流通の確保について検討する。〔3-1- (2) 多様で健全な森林への誘導〕

既存施設の有効活用を含む総合的なコスト縮減に努めるとともに、現地の実情を踏まえ、在来種による緑化や治山施設への魚道の設置など生物多様性の保全に努める。〔3-1- (4) -②国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進〕

原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林における「保護林」や「緑の回廊」の設定及び適切な保全・管理を進めるとともに、人工林の間伐や長伐期化、広葉樹の導入による育成複層林への誘導など適切な森林施業を進める。〔3-4- (1) 公益的機能の維持増進を旨とした管理経営〕

企業等による森林づくり活動や、地域の歴史的建造物や伝統文化の継承への貢献、NPO 等との連携による希少種の保護や植生の復元など生物多様性の

保全や自然再生の取組を推進する。[3-4- (3) 国民の森林としての管理経営]
 沖合漁場整備や藻場・干潟の保全造成を行う水産環境整備事業について、事業による生物相、海洋環境、漁場利用形態の変化を踏まえて適切に計画内容を見直していく「順応的管理手法」を採り入れながら推進する。沖合漁場整備については、資源管理と一体として推進する。[2-2- (5) 多様な海洋生物の共存下での漁業の発展の確保]

藻場・干潟の造成・保全と食害対策等を併せた磯焼け対策や漁業者や地域住民などが行う藻場・干潟・森林などの保全活動を推進する。[2-2- (5) 多様な海洋生物の共存下での漁業の発展の確保]

内水面では、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図る等、水産動植物の生育環境の保全及び改善を推進する。[2-2- (5) 多様な海洋生物の共存下での漁業の発展の確保]

海洋の生態系や生物多様性の保全と漁業の持続的な発展とを両立するため、①海鳥、ウミガメ等の混獲の影響評価の実施や混獲回避技術の向上・普及②サメ類のトレーサビリティの強化や種別の管理措置③資源の保存管理の手法の一つとして必要な海洋保護区の設定の適切な推進、などに取り組む。

[2-2- (5) 多様な海洋生物の共存下での漁業の発展の確保]

・農林水産研究基本計画

管理技術の開発、ウナギ、マグロ等の低コスト・低環境負荷・高効率養殖システムの開発及び魚病の診断・予防・蔓延防止技術の高度化等による革新的養殖技術の開発 [I -1-2 水産物の安定供給と持続可能な水産業の確立]

水産物の加工・流通・消費システムの構築 [I -1-2 水産物の安定供給と持続可能な水産業の確立]

領域：食料安全保障

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

資源再生技術の革新、レアメタル、レアアース等の代替材料の創出に向けた取組を推進する。[II 3 (2) iii) 社会インフラのグリーン化]

・平成 27 年食料・農業・農村基本計画

国民に対する食料の安定的な供給については、国内の農業生産の増大を図ることを基本とし、これと輸入及び備蓄とを適切に組み合わせることにより確保することが必要である。また、凶作、輸入の途絶等の不測の事態が生じた場合にも、国民が最低限度必要とする食料の供給の確保を図る必要がある。

[第3 1 (5) 様々なリスクに対応した総合的な食料安全保障の確立]

他方、世界的な人口増加等による食料需要の増大、気候変動による生産減少など、我が国の食料の安定供給に影響を及ぼす可能性のある様々な要因（リスク）が顕在化しつつあり、中長期的な食料需給のひっ迫が懸念されている。

また、自然災害や輸送障害などの一時的・短期的に発生するリスクも存在している。〔第3 1 (5) 様々なリスクに対応した総合的な食料安全保障の確立〕

このため、不測の事態に備え、平素からこれらのリスクの影響等を分析、評価するとともに、不測の事態が生じた場合の具体的な対応手順の整備、関係者による共有を進める。また、リスクの分析、評価を踏まえた、食料の安定供給への影響を軽減するための対応策を検討し、実施する。こうした取組を通じて、総合的な食料安全保障の確立を図る。〔第3 1 (5) 様々なリスクに対応した総合的な食料安全保障の確立〕

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

- ・平成27年食糧業・農村基本計画

地域の農産物の学校給食への安定供給体制を構築するなど、関係府省が連携しつつ、地産地消を更に推進する。特に、米については、米飯学校給食の更なる拡大、簡便化や健康志向等の消費者ニーズに対応した新商品の開発等を推進する。〔第3 1 (2) ①食育の推進と国産農産物の消費拡大〕

畜産農家を始めとして、地域に存在するコントラクター等の外部支援組織や関連産業等の関係者が有機的に連携、結集し、地域全体で畜産の収益性を向上させる取組（畜産クラスター）の推進等により競争力を高め、生産基盤の強化を図る。〔第3 2 (6) ②畜産クラスター構築等による畜産の競争力強化〕

高齢化、労働力不足が進む中で、担い手の一層の規模拡大、省力化や低コスト化を図るため、スマート農業（ロボット技術やICTを活用した超省力生産、高品質生産を実現する新たな農業）の実現に向けた取組や、次世代施設園芸拠点（地域エネルギーと先端技術を活用して周年・計画生産から調製、出荷までを行う施設）の整備を推進する。ロボット技術については、「ロボット新戦略」（平成27年2月日本経済再生本部決定）に基づき、開発と現場への導入を着実に進める。〔第3 2. (7) ②ア規模拡大、省力化や低コスト化を実現するための技術導入〕

平成25年12月に策定された「新品種・新技術の開発・保護・普及の方針」に基づく取組を推進する。〔第3 2. (7) ②イ需要に応じた生産や高付加価値化を進めるための技術導入〕

高温等の影響の予測、回避、軽減策等をまとめた技術導入計画の策定を各産地に促すとともに、高温等の影響を回避又は軽減できる適応技術や品種の開発と普及を推進する。〔第3 2. (7) ②ウ 異常気象などのリスクを軽減する技術の確立〕

区分：ヒトと社会**領域：倫理（研究倫理、生命倫理など）****②施策：施策レベルの指針**

・科学技術基本計画

医療情報の電子化、標準化、データベース化等の基盤整備を推進するとともに、個人情報保護に配慮しつつ、これらの情報の有効利用、活用を促進する。

[Ⅱ4 (2) i 革新的な予防法の開発]（再掲）

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

インボディ・ウェアラブルなデバイスやあらゆる生活環境から個人々人をリアルタイムで支援し、高レベルの安心安全を実現する「小型デバイス技術」を位置づけ、技術開発段階からの国際標準化及び国際展開、個人情報保護をはじめとした社会受容性向上や普及促進のための規制・制度整備等も含め推進する。[第2章第2節3(2)個人々人が社会活動へ参画するための周囲の環境からの支援]

・健康・医療戦略

生命倫理の課題等への対応の支援、疾患検体バンクの整備を行うとともに、企業等から匿名化されたデータへアクセスできるようにすることについて検討する。[2(1)1 国が行う医療分野の研究開発の推進]

倫理面での具体的対応や法的規制の必要性も含め、検討を進める。[2(1)1 国が行う医療分野の研究開発の推進]

現在検討されている「臨床研究に関する倫理指針」の見直しを着実に進める

[2(1)3 国が行う医療分野の研究開発の公正かつ適正な実施の確保]

国が定めた基準を満たしている倫理審査委員会を認定する制度を2014年度から導入し、当該倫理審査委員会における審査の質を確保するとともに全体的な質の向上を図る。[2(1)3 国が行う医療分野の研究開発の公正かつ適正な実施の確保]

公正かつ適正な実施の確保を図るとともに、業務を通じた医療分野の研究開発に関する研究不正への対応に関するノウハウの蓄積及び専門的な人材の育成等に努める。[2(1)3 国が行う医療分野の研究開発の公正かつ適正な実施の確保]

・がん対策推進基本計画

若手研究者（リサーチ・レジデント等）や研究専門職の人材をはじめとするがん研究に関する人材の戦略的育成や、被験者保護に配慮しつつ倫理指針の改定を行うとともに、研究と倫理審査等の円滑な運用に向けた取組を行う。

[第4 6]（再掲）

・医療分野研究開発推進計画

研究に関する不正への対応

研究機関の不正行為及び研究機関における公的研究費の管理・監査に関する

ガイドラインの見直し内容等に関する周知徹底や着実な履行を求めること等の取組を推進する。

「臨床研究に関する倫理指針」の見直しを進めるとともに、2014年秋を目途に法制度を含めた臨床研究に係る制度の在り方について検討を進める。〔Ⅱ. 1. (8)〕

倫理審査委員会の認定制度の導入

現在、全国に設置されている約1300の倫理審査委員会のうち、国が定めた基準を満たしている倫理審査委員会を認定する制度を2014年度から導入し、当該倫理審査委員会における審査の質を確保するとともに全体的な質の向上を図る。〔Ⅱ. 1. (8)〕

領域：アウトリーチ活動（情報発信）

②施策：施策レベルの指針

・健康・医療戦略

国民全体の健康や病気に関する理解力（リテラシー）の底上げにも努める。
〔2 (1) 5) その他国が行う必要な施策等〕

・平成27年食料・農業・農村基本計画

食品の生産から加工・流通、消費に至るまでの各段階の関係者が連携し、情報共有を通じて取組の向上と標準化を図るとともに、取引先や消費者に対する積極的な情報提供を推進する。〔第3 1. (1) ②食品表示情報の充実や適切な表示等を通じた食品に対する消費者の信頼の確保〕

・がん対策推進基本計画

研究成果に対する透明性の高い評価制度を確立・維持するとともに、がん研究全般の実施状況とその成果を国民に積極的に公開することにより、がん研究に対する国民やがん患者の理解の深化を図り、がん患者が主体的に臨床研究に参画しやすい環境を整備する。〔第4 6〕（再掲）

・肝炎対策の推進に関する基本的な指針

国民一人一人が自らの肝炎ウイルスの感染の有無を把握し、肝炎についての正しい知識を持つよう、更なる普及啓発に取り組む必要がある。〔第1 (5)〕

領域：レギュラトリーサイエンス、医療技術評価（「医薬品等」「医療介護福祉機器」と関係）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

国は、レギュラトリーサイエンスを充実、強化し、医薬品、医療機器の安全性、有効性、品質評価をはじめ、科学的合理性と社会的正当性に関する根拠に基づいた審査指針や基準の策定等につなげる。〔Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革〕（再掲）

審査機関の体制を大幅に整備、強化するとともに、当該審査機関におけるレギュラトリーサイエンスの研究機能の充実、これらに精通した人材の養成及び確保を推進する。〔Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革〕 (再掲)

・健康・医療戦略

独立行政法人医薬品医療機器総合機構 (PMDA) と国立医薬品食品衛生研究所や、大学、研究機関、医療機関、企業等との連携を強化し、薬事戦略相談制度の拡充、審査ガイドラインの整備、審査員の専門的知識の向上等を通じて、研究開発におけるレギュラトリーサイエンスを普及・充実させる。〔2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進〕

PMDA と国立医薬品食品衛生研究所や、大学、研究機関、医療機関、企業等との連携を強化し、薬事戦略相談制度の拡充、審査ガイドラインの整備、審査員の専門的知識の向上等を通じて、研究開発におけるレギュラトリーサイエンスを普及・充実させる。〔2 (1) 4) 国が行う医療分野の研究開発成果の実用化のための審査体制の整備等〕 (再掲)

・平成 27 年食料・農業・農村基本計画

科学の進展により新たに食品への含有が確認された有害化学物質・微生物を含め、含有実態調査や分析法等の研究を実施する。〔第3 1 (1) ①科学の進展等を踏まえた食品の安全確保の取組の強化〕

・高齢社会対策大綱

大綱の基本的考え方や高齢社会対策基本法に規定された分野別施策について国民の意識を把握するための調査や、政策課題を把握し、政策立案に寄与するための調査を行う。〔第2 5 (2) オ〕

・医療分野研究開発推進計画

国際的な規制業務に係る人材の育成・体制の強化

PMDA において、米国 FDA、欧州 EMA (European Medicines Agency) に加え、他の欧米アジア諸国等の諸国際機関との連携を強化し、GCP 等の調査に関する情報交換を更に活発に行うなどを含め、審査・相談に係る情報の受発信の促進を図るとともに、人材交流や ICH をはじめとする国際的なガイドラインを検討する国際会議への出席等を通じて、国際的に活躍できる人材の育成を図る。〔Ⅱ. 1. (6) ③〕

戦略的な国際標準化の取組の推進

最先端の技術を活用した医薬品、医療機器等の有効性及び安全性の評価に関する研究の充実や、最先端の診断・治療技術について世界に先駆けた国際規格・基準の策定を提案することで国際標準化を推進する。これにより、2020 年までに日本が提案した国際規格等の策定を目指す。〔Ⅱ. 1. (6) ③〕

領域：その他**②施策：施策レベルの指針**

把握できず。

区分：「研究環境」¹⁰**領域：人材育成、確保****②施策：施策レベルの指針**

・科学技術基本計画

審査機関の体制を大幅に整備、強化するとともに、当該審査機関におけるレギュラトリーサイエンスの研究機能の充実、これらに精通した人材の養成及び確保を推進する。〔Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革〕（再掲）

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

政策課題解決における産業競争力強化策を実現するためのコア技術として、安心な情報管理や確実な認証を実現する「情報セキュリティ技術」、デバイス・装置・通信方法の革新や適切な伝送路の自動選択等により、高効率かつ低消費電力な大容量通信や、災害に強い柔軟性を実現する「高度ネットワーク技術」、基礎科学やゲノム解析等に必要な HPC の活用や、複雑な現象等を解明するためのデータ分析技術を含む「ビッグデータ解析技術」、人の潜在的な認知情報から深層心理を読み取り表層的な意識へフィードバックする「脳情報処理技術」を位置づけ、検証環境の構築、技術開発段階からの国際標準化及び国際展開、個人情報保護をはじめとした社会受容性向上や普及促進のための規制・制度整備、多様なデータから価値を見だし、現実社会での意志決定に活かす人材育成等も含め推進する。〔第2章第2節3 (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造〕

・健康・医療戦略

革新的医薬品、医療機器及び再生医療等製品の安全性と有効性の評価法の確立に資する研究を支援するとともに、人材の交流・育成を行い、革新的医薬品、医療機器及び再生医療等製品の实用化を促進する。また、大学においても人材の育成を促進する。〔2 (3) 1) 健康・医療に関する先端的研究開発の推進のために必要な人材の育成・確保等〕

医療機器の開発には、医学と工学の融合領域に関する視野と知識が必要であるため、開発・評価方法に係る研究の成果の活用や、大学、産業界、医療機関等との連携を促進することにより、医療機器の技術開発環境を整備するとともに、日本発の医療機器の企画・設計、薬事、知的財産戦略、ビジネスプランの策定・事業化等を担うことができる人材や、それらを一貫してマネジ

¹⁰ 「研究環境」には、第4期科学技術基本計画における「Ⅴ. 社会とともに創り進める政策の展開」の内容などの領域横断的な事項については、触れていない。

メントを行い、リーダーシップがとれる人材の育成を推進する。また、大学における医学と工学の融合領域の教育の促進に努める。〔2 (3) 2) 新産業の創出を推進するために必要な専門的人材の育成・確保等〕

医療分野におけるイノベーション人材を育成するため、先進的なプログラムの導入や人材交流等を積極的に推進する。〔2 (3) 2) 新産業の創出を推進するために必要な専門的人材の育成・確保等〕

ベンチャーキャピタル、金融機関、税理士・会計士等の官民の起業支援人材の連携を強化し、成長可能性の高いビジネスアイデアやシーズに対する徹底した経営支援（ハンズオン支援）を行い、その成功事例やノウハウの周知等を通じて起業支援人材を育成する。〔2 (3) 2) 新産業の創出を推進するために必要な専門的人材の育成・確保等〕

医療・介護周辺サービスや医療国際化等を担う上で不可欠な人材の交流・育成を促進する。〔2 (3) 2) 新産業の創出を推進するために必要な専門的人材の育成・確保等〕

革新的医薬品、医療機器及び再生医療等製品の世界同時開発に対応できるよう、国際共同臨床研究及び治験に積極的に取り組む医療機関における、語学・規制などの国際的な差異に対応できる体制の強化や人材の確保・教育を推進する。〔2 (3) 2) 新産業の創出を推進するために必要な専門的人材の育成・確保等〕

- ・バイオマス活用推進基本計画

バイオマスの活用に関する教育、研究及び普及の事業の充実等の取組を推進する。特に、市町村バイオマス活用推進計画等に基づく地域の取組が実効性のあるものとなるよう、地域におけるバイオマスの賦存状況や利用に対する需要の条件等を踏まえつつ、地域の多様な関係者間の調整を行って地域の合意形成を図り、バイオマスの活用を効果的に推進し得る中心的な人材の育成に取り組む。〔第3 4. 技術の研究開発及び普及〕

- ・がん対策推進基本計画

質の高い臨床研究を推進するため、国際水準の臨床研究の実施や研究者主導治験の中心的役割を担う臨床研究中核病院（仮称）を整備していくほか、引き続き研究者やCRC（臨床研究コーディネーター）等の人材育成に努める。

- ・医療分野研究開発推進計画

若手研究者の育成

橋渡し研究支援拠点において、学生や若手研究者等を対象とした、橋渡し研究に関する教育や実地研修を推進する。

臨床研究及び治験をサポートする人材育成を目的に初級者臨床研究コーディネーター（CRC）、上級者CRC、データマネージャー（DM）を対象とした研修及び倫理審査委員を対象とした研修を引き続き実施し、2016年度までに500人以上の上級者CRCの養成を目指す。〔Ⅱ. 1. (1) 〕

医療ニーズを見出す人材を育成するための仕組みの検討〔Ⅱ. 1. (2) ②<「各省連携プロジェクト」>〕

橋渡し研究支援拠点において、先進的なプログラムの導入や人材交流等を積極的に推進する。〔Ⅱ. 1. (7) 〕

領域：臨床研究の環境・推進体制の整備

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

国は、医薬品及び医療機器の臨床研究と治験を一体化した制度に関して、海外の類似した制度(例えば、米国における IND (Investigational New Drug)、IDE (Investigational Device Exemption) 等)を調査研究し、その導入について検討するとともに、大学等に対して、国際標準に基づく臨床研究の実施を求める。〔Ⅱ4 (3) ライフイノベーション推進のためのシステム改革〕

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

アカデミア等における画期的な基礎研究成果を一貫して実用化に繋ぐ体制を構築するとともに、各開発段階のシーズについて国際水準の質の高い臨床研究・治験を実施・支援する体制の整備も行う。〔第2章第1節3 (3) 革新的医療技術創出拠点の整備〕

・健康・医療戦略

治験、実用化までの一貫した研究開発の推進、さらに、臨床現場における検証と新たな課題を抽出できる体制を整備する。〔2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進〕

我が国における革新的医薬品、医療機器の開発を進めるため、薬価制度等におけるイノベーションの適切な評価を図る。〔2 (1) 1) 国が行う医療分野の研究開発の推進〕

ARO (Academic Research Organization) 機能の構築による臨床研究及び治験を推進する。〔2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備〕

各施設が連携して症例の集約化を図るとともに、今後も、これらの資源を有効に活用しつつ、更なる機能の向上を図り、国際水準の質の高い臨床研究や治験が確実に実施される仕組みを構築する。〔2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備〕

医療法上に位置付けられた国際水準の臨床研究や医師主導治験の中心的役割を担う臨床研究中核病院の要件について速やかに検討を進め、その実現を図る。〔2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備〕

薬事戦略相談制度の拡充や優先的な治験相談制度の必要な運用改善を行う。

〔2 (1) 3) 国が行う医療分野の研究開発の公正かつ適正な実施の確保〕

国際共同臨床研究及び治験において、日本がリーダーシップを発揮できるよう、国際的ネットワークの構築と国内の国際共同臨床研究及び治験参加機関

の体制支援を行う日本主導型グローバル臨床研究体制の整備を行う。[2 (1) 2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備]

実用化に向けてヒトでの安全性・有効性試験を進めていく。[2 (1) 4) その他健康長寿社会の形成に資する施策]

- ・がん対策推進基本計画

ドラッグ・ラグとデバイス・ラグの解消の加速に向け、より質の高い臨床試験の実施を目指し、がんの臨床試験を統合・調整する体制や枠組みを整備する。[第4 6]

がん免疫療法のがんワクチンや抗体薬の有用性を踏まえた創薬研究をはじめ、国際水準に準拠した上で、first-in-human 試験（医薬品や医療機器を初めてヒトに使用する試験をいう。）、未承認薬などを用いた研究者主導臨床試験を実施するための基盤整備と研究施設内の薬事支援部門の強化を推進する。[第4 6]

がん免疫療法のがんワクチンや抗体薬の有用性を踏まえた創薬研究をはじめ、国際水準に準拠した上で、first-in-human 試験（医薬品や医療機器を初めてヒトに使用する試験をいう。）、未承認薬などを用いた研究者主導臨床試験を実施するための基盤整備と研究施設内の薬事支援部門の強化を推進する。[第4 6]

平成 24 (2012) 年度より臨床試験グループの基盤整備に対する支援を図る。[第4 6]

中心となって臨床試験に取り組む施設を整備し、集学的治療の臨床試験に対する支援を強化する。[第4 6]

- ・医療分野研究開発推進計画

イノベーションへの適切な評価

我が国における革新的医薬品、医療機器の開発を進めるため、薬価制度等におけるイノベーションの適切な評価を図る。[Ⅱ. 1. (2) ①<「各省連携プロジェクト」以外の施策>]

領域：イメージング（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係）

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

より小型で侵襲が少ない高性能の内視鏡等の肉眼視技術・機器の開発、3次元映像法などの早期診断に資する新たなイメージング技術の開発を推進する。さらに、これらを有機的に統合し、早期診断の新技术開発を促進する。

[Ⅱ4 (2) ii) 新しい早期診断法の開発]（再掲）

放射線治療機器、ロボット手術機器等の新しい治療機器の開発、内視鏡と薬の融合など診断と治療を融合させる薬剤や機器の開発、更に遠隔診断、遠隔治療技術の開発、それを支援する画像情報処理技術の開発を進める。[Ⅱ

4 (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現] (再掲)

・医療分野研究開発推進計画

画像診断分野等における海外展開の加速

日本が強みを有する画像診断分野を含む、日本の医薬品、医療機器等及び医療技術、サービスの国際展開を図るため、新興国を中心に日本式医療拠点を構築する。 [Ⅱ. 1. (6) ②]

革新的診断・予防・治療法を確立し、認知症・精神疾患等を克服する。達成目標及び各省連携プロジェクトは以下のとおり。

[2015年度までの達成目標]

分子イメージングによる超早期認知症診断方法を確立

精神疾患の診断、薬物治療の反応性及び副作用に関するバイオマーカー候補を新たに少なくとも一つ発見し、同定プロセスのための臨床評価を終了

[2020年頃までの達成目標]

日本発の認知症、うつ病などの精神疾患の根本治療薬候補の治験開始

精神疾患の客観的診断法の確立

精神疾患の適正な薬物治療法の確立

脳全体の神経回路の構造と活動に関するマップの完成 [Ⅱ. 2. (2) ○疾患に対応した研究]

領域：オミクス（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係）**②施策：施策レベルの指針**

・科学技術基本計画

疾患の予兆を発見し、先制介入治療（先制医療）による予防法の確立を目指す。東日本大震災を受けて、被災地の人々を中心に長期間の健康調査を行い、疾病等の予防法開発に活用する。 [Ⅱ 4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)

国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠（エビデンス）に基づいた予防法の開発を進める。 [Ⅱ 4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)

領域：コホート、バイオバンク**②施策：施策レベルの指針**

・科学技術基本計画

疾患の予兆を発見し、先制介入治療（先制医療）による予防法の確立を目指す。東日本大震災を受けて、被災地の人々を中心に長期間の健康調査を行い、疾病等の予防法開発に活用する。 [Ⅱ 4 (2) i) 革新的な予防法の開発] (再掲)

掲)

国民の健康状態を長期間追跡し、食などの生活習慣や生活環境の影響を調査するとともに、臨床データ、メタボローム、ゲノム配列の解析等のコホート研究を推進し、生活習慣病等の発症と進行の仕組みを解明することで、客観的根拠（エビデンス）に基づいた予防法の開発を進める。〔Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発〕（再掲）

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

災害発生時の医療技術、的確な医療提供と健康維持の手法や災害弱者である妊産婦や乳幼児、高齢者への適切な支援方法、ゲノムコホートの研究開発等〔V2. 重点的に取り組むべき課題〕（再掲）

公的なバイオバンクの構築や解析研究拠点等の研究基盤の整備と情報の共有を促進することにより、日本人のがんゲノム解析を推進する。〔第4 6〕（再掲）

領域：ビッグデータ（大規模データ、大規模情報）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

医療情報の電子化、標準化、データベース化等の基盤整備を推進するとともに、個人情報保護に配慮しつつ、これらの情報の有効利用、活用を促進する。〔Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発〕（再掲）

・科学技術・イノベーション総合戦略 2014

基礎科学やゲノム解析等に必要な HPC の活用や、複雑な現象等を解明するためのデータ分析技術を含む「ビッグデータ解析技術」、人の潜在的な認知情報から深層心理を読み取り表層的な意識へフィードバックする「脳情報処理技術」を位置づけ、検証環境の構築、技術開発段階からの国際標準化及び国際展開、個人情報保護をはじめとした社会受容性向上や普及促進のための規制・制度整備、多様なデータから価値を見だし、現実社会での意志決定に活かす人材育成等も含め推進する。〔第2章第2節3 (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造〕（再掲）

3) ナノテクノロジー・材料分野

区分：材料

領域：健康・医療（ライフ・バイオ）

②施策：施策レベルの指針

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

「政策課題解決における産業競争力強化策（2030年までの成果目標）／・生体模倣の小型・高効率の新たなデバイスの実現〔エネルギー、健康長寿、次世代インフラへの貢献〕」〔第2章第1節3. (4) 新たな社会ニーズに応え

る次世代デバイス・システムの開発]

領域：環境エネルギー

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

「住宅及び建築物の高断熱化、家電及び照明の高効率化、高効率給湯器（コージェネレーション、次世代型ヒートポンプシステム）、定置用燃料電池、パワー半導体、ナノカーボン材料等の技術に関する研究開発、普及を推進する。」

[Ⅱ. 3. グリーンイノベーションの推進]

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

「政策課題解決における産業競争力強化策（2030年までの成果目標）／・エネルギー変換デバイスの利活用による高効率なエネルギー利活用システムの構築 [エネルギー、次世代インフラへの貢献]」 [第2章第1節 3. (4) 新たな社会ニーズに応える次世代デバイス・システムの開発]

同「・エネルギー効率の高い省エネ型モーターの実現 [エネルギー、次世代インフラへの貢献] [同上]

領域：情報通信・エレクトロニクス用途

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

付加価値率や市場占有率が高く、今後の成長が見込まれ、我が国が国際競争力のある技術を数多く有している先端材料や部材の開発及び活用に必要な基盤技術、高機能電子デバイスや情報通信の利用、活用を支える基盤技術など、革新的な共通基盤技術に関する研究開発を推進するとともに、これらの技術の適切なオープン化戦略を促進する。 [Ⅲ. 2. (2) 我が国の産業競争力の強化]

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

2030年までの成果目標／○次世代パワーエレクトロニクスの実現／・2020年までに新材料等を用いた次世代パワーエレクトロニクスの本格的な事業化を実現 [第2章第1節 I 3. (5) 革新的デバイスの開発による効率的エネルギー利用]

政策課題解決における産業競争力強化策（2030年までの成果目標）／・超低消費電力デバイス・システムの利活用による低消費電力社会の実現 [エネルギー、次世代インフラへの貢献] [第2章第1節 3. (4) 新たな社会ニーズに応える次世代デバイス・システムの開発]

同／・高機能センシングデバイスやその利活用システムの普及による健康長寿社会の実現 [健康長寿、地域資源への貢献] [同上]

領域：材料全般**②施策：施策レベルの指針**

・科学技術基本計画

「先端材料、部品等の拠点の再構築に向けて、その高品質化、生産設備、機器等の再生と高度化、安定的な供給体制の構築に資する研究開発等の取組を推進」（Ⅱ. 2. 震災からの復興、再生の実現）

「資源再生技術の革新、レアメタル、レアアース等の代替材料の創出に向けた取組を推進する。」（同上） [Ⅱ. 3. グリーンイノベーションの推進]

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

今後も新たな機能を発揮する材料創製や幅広い分野に応用可能なデバイス等の開発のために、政策課題の解決を支える分野横断技術として、我が国の産業競争力の源泉となることが求められている。 [第2章第2節 産業競争力を強化し政策課題を解決するための分野横断技術について]

新たな材料を開発する際には、その生産過程で生み出される廃液・排水・排ガス等の有害な廃棄物の回収処理技術の開発や、材料の安全性に対する評価や管理、基準作成など社会受容を進めるための制度面の整備も同時に行う必要がある。またコア技術を支える人材育成・人材確保・持続的研究推進等を効果的に行うための研究開発拠点・共用拠点プラットフォームの構築、加えて、スーパーコンピューター「京」や SPring-8 等の最先端大型研究施設等の積極的活用体制の構築も行っていくべきである。 [第2章第2節 3. 取り組むべきコア技術]

・エネルギー基本計画

「カントリーリスクの高い地域に偏在する金属鉱物については、代替材料開発や省資源に向けた取組を進めていく」との記載あり。 [第3章第1節 5. 鉱物資源の安定供給確保に不可欠なリサイクルの推進及び備蓄体制の強化等]

区分：共通基盤**領域：製造・加工・プロセス****②施策：施策レベルの指針**

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

2030年までの成果目標／○次世代パワーエレクトロニクスの実現／・2020年までに現在の磁石よりも強い高性能新規磁石の実現とエネルギー効率の高い省エネ型モーターを実現 [第2章第1節 I 3. (4) 革新的デバイスの開発による効率的エネルギー利用]

2030年までの成果目標／○革新的構造材料によるエネルギー効率向上及びエネルギー消費の削減／・構造材料の飛躍的な軽量化・長寿命化により、輸送機器（自動車・航空機等）等のエネルギー利用効率向上に貢献／・新材料

特性等評価技術の確立・標準化 [第2章第1節I 3. (5) 革新的構造材料の開発による効率的エネルギー利用]

領域：計測・解析・評価

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014

「2030年までの成果目標」として以下を列挙。 [第2章第1節III. (5) 効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現]

持続的に生活や産業を支えるインフラを低コストで実現

国内の重要インフラ・老朽化インフラの全てでセンサ、ロボット、非破壊検査技術等の活用により点検・補修を高度化

老朽化に起因する重要インフラの重大事故ゼロ

点検・補修等のセンサ・ロボット等の世界市場の3割を獲得

領域：理論・計算・インフォマティクス

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術・学術審議会「ナノテクノロジー・材料科学技術の研究開発方策について<中間取りまとめ>」2014年12月

昨今の計算機性能の飛躍的向上と国際的な材料開発競争の激化を受け、材料データ群の計算機解析による、情報科学と材料科学を融合した新たなデータ駆動型の材料設計技術（マテリアルズ・インフォマティクス）を確立し、未知なる革新的機能を有する材料の開発を加速することが重要である。[2.(3)]

領域：EHS・ELSI

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術イノベーション総合戦略 2014

新たな材料を開発する際には、その生産過程で生み出される廃液・排水・排ガス等の有害な廃棄物の回収処理技術の開発や、材料の安全性に対する評価や管理、基準作成など社会受容を進めるための制度面の整備も同時に行う必要がある。 [第2章第2節3. 取り組むべきコア技術 (5) 新たな機能を実現する材料の開発]

- ・科学技術・学術審議会「ナノテクノロジー・材料科学技術の研究開発方策について<中間取りまとめ>」2014年12月

応用研究への展開や実用化の上では欠かせない国際標準化戦略や知的財産戦略をはじめ、環境・健康・安全面 (EHS: Environment, Health and Safety) の課題や倫理的・法的・社会的問題 (ELSI: Ethical, Legal and Social Issues) 対策の取り組み、国際連携・協力等に係る体制構築を、研究開発の初期段階から並行して推進することが重要である。 [2. (4)]

区分：科学

領域：物質科学（物性科学・分子科学・材料科学）

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

領域：光科学

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

領域：ナノサイエンス

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

先端計測及び解析技術等の発展につながるナノテクノロジーや光・量子科学技術、シミュレーションや e-サイエンス等の高度情報通信技術、数理科学、システム科学技術など、複数領域に横断的に活用することが可能な科学技術や融合領域の科学技術に関する研究開発を推進する。〔Ⅲ. 2. (5) 科学技術の共通基盤の充実、強化〕

4) 情報科学技術分野

区分：戦略レイヤー

領域：知のコンピューティング

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

高齢者や障害者の QOL の向上や介護者の負担軽減を図るため、生活支援ロボットやブレインマシンインターフェース (BMI) 機器、高齢者用のパーソナルモビリティなど、高齢者や障害者の身体機能を代償する技術、自立支援や生活支援を行う技術、高度なコミュニケーション支援に関する技術、さらには介護者を支援する技術に関して、安全性評価手法の確立も含めた研究開発を推進する。〔Ⅱ. 4. (2) 高齢者、障害者、患者の生活の質 (QOL) の向上〕

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

政策課題解決における産業競争力強化策を実現するためのコア技術として、個々人が言語や文化の壁を超えるための多言語音声認識や翻訳技術、知識処理技術、自然言語・手話・ジェスチャーの意味や健康状態等を把握する技術、わかりやすく情報を提示するヒューマンインタフェース技術、物理的な支援を行うロボティクス技術等の「意思伝達支援技術」、距離の壁を超えるべく多感覚を高精度・高感性で記録・解析・伝送する技術や人間が高い臨場感を感じるレベルで多感覚を可視化・再生する技術、さらにそれを遠隔医療・教

育・就業等に応用する技術等の「バーチャルコミュニケーション技術」、センサ・バッテリー等の小型化や通信の無線化、消費電力の高効率化等により、インボディ・ウェアラブルなデバイスやあらゆる生活環境から個人々人をリアルタイムで支援し、高レベルの安心安全を実現する「小型デバイス技術」を位置づけ、技術開発段階からの国際標準化及び国際展開、個人情報保護をはじめとした社会受容性向上や普及促進のための規制・制度整備等も含め推進する。〔第2章第2節 1.ICT (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造〕政策課題解決における産業競争力強化策を実現するためのコア技術として、センサネットワークにおいて待機電力が不要な革新的集積回路や自律的なセンサノード、センシングと通信機能を兼ね備えた低コスト無給電や高効率なデバイス等を実現する「センシングデバイス技術」、高精度な位置の標定システムや大規模データを高速に蓄積・処理する装置、及び多種多様かつ複雑なシステムをディペンダブルかつエネルギー効率よく動作させるための高度なソフトウェアと、それらの最適な組み合わせを追求するシステムアーキテクチャ等によりリアルタイム仮想空間を実現する「実世界シミュレーション技術」、高速かつ効率的なセンシングと、階層的並列分散処理等による高速なデータ処理、及び幅広い情報の動的処理・予測分析等の高度情報処理により、実世界で人間の能力を超える認識・行動能力を発現するための「センシング・認識技術」を位置づけ、技術開発段階からの国際標準化及び国際展開等も含め推進する。〔第2章第2節 1.ICT (3) 新たな価値を提供するためのより高度な基盤・ネットワーク〕

・世界最先端 IT 国家創造宣言（2014 年変更後）

「IT を活用した日本の農業・周辺産業の高度化・知識産業化と国際展開（Made by Japan 農業の実現）」〔Ⅲ1. (2) 〕

篤農家の知恵を含む各種情報を高度に利活用する「AI（アグラインフォマティクス）農業」の取組を活用した新たなビジネスモデルの構築等により農業の知識産業化を図り、海外にも展開する「Made by Japan 農業」を実現する。

「起業家精神の創発とオープンイノベーションの推進等」〔Ⅲ1. (3) 〕

IT を積極的に活用することにより、広く国民が起業家精神（アントレプレナーシップ）を発揮できる社会を構築するとともに、いわゆる、「オープンイノベーション」の推進等により、新事業・新サービスを創出する IT ベンチャーの起業や世界レベルで競争力のある専門企業群を実現する。

「IT・データを活用した地域（離島を含む。）の活性化」〔Ⅲ1. (4) 〕

スマートフォンやタブレット端末等の活用による効率化やサービス向上を図ることなどにより、魅力ある地域の元気を創造する取組を促すとともに、センサー、クラウド、災害時にも活用可能な情報通信基盤等の IT や地理空間情報（G 空間情報）等、各種データの活用を組み合わせることにより、新たな街づくりモデルや離島におけるビジネスモデルを構築する。

「効果的・効率的で高品質な医療・介護サービスの展開」〔Ⅲ2. (1) ①〕
 高齢者の自立支援・社会参加を促進し、生活の質の向上に資する、医療・介護や生活支援サービスに関するセンサー技術やロボット技術等の開発実証・実用化等を行う。

領域：セキュリティ

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

大規模疫学研究の推進のために、医療情報の電子化、標準化、データベース化等の基盤整備を推進するとともに、個人情報保護に配慮しつつ、これらの情報の有効利用、活用を促進する。〔Ⅱ4 (2) i) 革新的な予防法の開発〕

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

情報セキュリティ技術は、端末やシステムに対するアプリケーションレベルでの防御だけでなく、端末やシステムを構成する個々のデバイスレベルやネットワークレベルでの防御まで含めた総合的な技術確立が不可欠である。さらに、サイバー攻撃に対するリスクの甚大化、拡散及びグローバル化が顕著に進むなど、予期せぬリスクの深刻化が進展していることから、これまでの概念にとらわれない次元を変えた取組が必要である。なお、本件の推進にあたっては、内閣官房情報セキュリティセンター（NISC）との密な連携により、サイバーセキュリティ戦略や情報セキュリティ研究開発戦略もふまえた上で具現化を図る。〔第2章第2節 1.ICT (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造〕

・世界最先端 IT 国家創造宣言（2014 年変更後）

電子版お薬手帳や生活習慣病の個人疾病管理など患者・個人が自らの医療・健康情報を一元的、継続的に管理し利活用する仕組みを推進する。〔Ⅲ. 2. (1) ①効果的・効率的で高品質な医療・介護サービスの展開〕

クラウドや社会保障・税番号制度の徹底活用により、省庁の縦割りを打破し、官民の協働によって、より便利で利用者負担の少ない行政サービスを創造する。〔Ⅱ. 3. 公共サービスがワンストップで誰でもどこでもいつでも受けられる社会〕

領域：ビッグデータ

②施策：施策レベルの指針

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

ITS 技術の高度化による、より先進的な交通安全支援・渋滞対策技術や自動走行技術、道路交通情報の集約・配信技術、交通管制技術、利便性向上技術の開発を推進する。〔第2章第1節Ⅲ. 3. (2) 高度交通システムの実現〕

ICT を活用した地域包括ケアシステムの構築をはじめとする医療、介護、予

防、住まい、生活支援サービスの観点、教育・子育て支援等の観点、またゼロエミッションに向けた水や廃棄物の循環利用等の観点等からまちづくり等を支援する技術を推進する。〔第2章第1節Ⅲ. 3. (3) 環境にやさしく快適なサービスの実現〕

我が国のレジリエンス（強靱性）を高めるための、インフラ耐震性等の強化技術や、人工衛星等による地球観測データ及び地理空間情報等を用いた観測・分析・予測技術、発災時に災害情報の迅速かつ確実な把握・伝達により被害を最小化する技術、発災後に安全かつ迅速・的確な災害対応や復旧・復興を可能とする技術の開発を推進する。〔第2章第1節Ⅲ. 3. (4) 自然災害に対する強靱な社会の構築〕

社会受容性向上や普及促進のための規制・制度整備、多様なデータから価値を見だし、現実社会での意志決定に活かす人材育成等も含め推進する。〔第2章第2節1.ICT (1) 社会経済活動へ貢献するための知の創造〕

- ・世界最先端 IT 国家創造宣言（2014年変更後）

「ビッグデータ」のうち、特に利用価値が高いと期待されている、個人の行動・状態等に関するデータである「パーソナルデータ」の取扱いについては、その利活用を円滑に進めるため、個人情報及びプライバシーの保護との両立を可能とする事業環境整備を進める。また、環境整備に当たっては、プライバシーや情報セキュリティ等に関するルールの標準化や国際的な仕組み作りを通じた利便性向上及び国境を越えた円滑な情報移転が重要であり、OECD 等国际交渉の場を活用し、国際的な連携を推進する。〔Ⅲ. 1. (1) ②ビッグデータ利活用による新事業・新サービス創出の促進〕

- ・地理空間情報活用推進基本計画

今後の地理空間情報の活用の推進に関する施策として、地理情報システム（GIS）について、以下の点に取り組むこととしている。〔第Ⅱ部1.〕

陸域・海域の基礎的な地図情報等の整備推進

電子地図の基準となる基盤地図情報等の整備・更新

地名等の地理識別子の体系的な整備とコード化の推進

場所を表す新たな仕組みや基盤の整備

屋内外シームレス位置情報基盤の整備

領域：CPS/IoT

②施策：施策レベルの指針

- ・世界最先端 IT 国家創造宣言（2014年変更後）

「AI（アグリインフォマティクス）農業」の取組を活用した新たなビジネスモデルの構築等により農業の知識産業化を図り、海外にも展開する「Made by Japan 農業」を実現する。〔Ⅲ. 1. (2) ①農業の産業競争力向上〕

高齢者の自立支援・社会参加を促進し、生活の質の向上に資する、医療・介

護や生活支援サービスに関するセンサー技術やロボット技術等の開発実証・実用化等を行う。〔Ⅲ2. (1) ①効果的・効率的で高品質な医療・介護サービスの展開〕

保険者、地方自治体及び企業が健診データやレセプトデータ等から加入者や地域住民、社員の健康状況等を把握・分析し、データに基づく具体的な保健指導や本人の参加も含む健康づくり、医療情報データベースを活用した医薬品等の安全対策に関する取組を推進できるようにする〔Ⅲ2. (1) ②現役世代からの健康増進等、医療・健康情報等の各種データの活用推進〕

スーパーコンピュータ等による高度なシミュレーションを利用した事前の精緻な地震・津波被害予測など、「助かる命を確実に助ける」災害に強い社会を実現する。〔Ⅲ. 2. (1) ①命を守る災害関連情報の提供等、防災・減災体制の構築〕

専ら電力会社による供給力の調整に依存してきた電力需給の管理については、需要者が供給側の状況に応じて需要を選択できる「デマンドリスポンス」など、需要者が電気を始めとするエネルギーマネジメントに積極的に参加できるシステムを構築する。〔Ⅲ. 2. (3) 家庭や地域における効率的・安定的なエネルギーマネジメントの実現〕

推進体制を構築し、高度運転支援技術・自動走行システムの開発・実用化等を推進する。〔Ⅲ. 2. (4) 世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現〕

領域：その他

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

区分：基盤レイヤー

領域：インタラクション

②施策：施策レベルの指針

・科学技術基本計画

生活支援ロボットやブレインマシンインターフェース (BMI) 機器、高齢者用のパーソナルモビリティなど、高齢者や障害者の身体機能を代償する技術、自立支援や生活支援を行う技術、高度なコミュニケーション支援に関する技術、さらには介護者を支援する技術に関して、安全性評価手法の確立も含めた研究開発を推進する。〔Ⅱ. 4. (2) 高齢者、障害者、患者の生活の質 (QOL) の向上〕

・世界最先端 IT 国家創造宣言 (2014 年変更後)

特に就業継続が困難となる子育て期の女性や育児に参加する男性、介護を行っている労働者などを対象に、週一回以上、終日在宅で就業する雇用型在宅

型テレワークにおける、労働者にやさしいテレワーク推奨モデルを産業界と連携して支援〔Ⅲ. 2. (5) 雇用形態の多様化とワーク・ライフ・バランス（「仕事と生活の調和」）の実現〕

従来政府が担っていたサービスの提供機能を民間にも開放し、官民の協働によって、より利便性の高い公共サービスを創造する。国民がステークホルダーとして積極的に参加できるよう、クラウドを活用したオープンな利用環境を、データ・フォーマット、用語、コード、文字等の標準化・共通化、アプリケーション・インターフェイス (API) の公開等を行いつつ整備する。〔Ⅲ. 2. (1) 利便性の高い電子行政サービスの提供〕

領域：ビジョン・言語処理

②施策：施策レベルの指針

把握できず。

領域：人工知能

②施策：施策レベルの指針

- ・科学技術基本計画

放射線治療機器、ロボット手術機器等の新しい治療機器の開発、内視鏡と治療薬の融合など診断と治療を融合させる薬剤や機器の開発、更に遠隔診断、遠隔治療技術の開発、それを支援する画像情報処理技術の開発を進める。〔Ⅱ. 4. (2) iii) 安全で有効性の高い治療の実現〕（再掲）

領域：IT アーキテクチャー

②施策：施策レベルの指針

- ・世界最先端 IT 国家創造宣言（2014 年変更後）

政府の IT 投資に関するポートフォリオ管理を導入するとともに、政府情報システム改革に関するロードマップに基づき、政府 CIO の指導の下、重複する情報システムやネットワークの統廃合、必要性の乏しい情報システムの見直しを進めるとともに、政府共通プラットフォームへの移行を加速する。〔Ⅲ. 3. (2) 国・地方を通じた行政情報システムの改革〕

サイバーセキュリティについては、「サイバーセキュリティ戦略」（平成 25 年 6 月 10 日情報セキュリティ政策会議決定）に基づき、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群」（平成 26 年 5 月 19 日同会議決定）及び「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第 3 次行動計画」（平成 26 年 5 月 19 日同会議決定）等の着実な実施、人材の育成や今後の情報通信技術の利活用を見据えた対策など、具体的な施策を推進することを通じて、世界を率先する強靱で活力あるサイバー空間を構築することにより「サイバーセキュリティ立国」を実現する。〔Ⅳ. 3.サイバーセキュリティ〕

領域：ITメディアとデータマネジメント**②施策：施策レベルの指針**

・科学技術基本計画

医療情報の電子化、標準化、データベース化等の基盤整備を推進するとともに、個人情報保護に配慮しつつ、これらの情報の有効利用、活用を促進する。

[Ⅱ4(2)i) 革新的な予防法の開発] (再掲)

領域：通信とネットワーク**②施策：施策レベルの指針**

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

インフラ耐震性等の強化技術や、人工衛星等による地球観測データ及び地理空間情報等を用いた観測・分析・予測技術、発災時に災害情報の迅速かつ確実な把握・伝達により被害を最小化する技術、発災後に安全かつ迅速・的確な災害対応や復旧・復興を可能とする技術の開発を推進する。[第2章第1節Ⅲ. 3. (4) 自然災害に対する強靱な社会の構築] (再掲)

領域：ソフトウェア**②施策：施策レベルの指針**

・科学技術イノベーション総合戦略 2014

3次元映像法などの早期診断に資する新たなイメージング技術の開発を推進する。[Ⅱ. 4. (2) ii) 新しい早期診断法の開発]

領域：デバイス・ハードウェア**②施策：施策レベルの指針**

把握できず。

領域：基礎理論**②施策：施策レベルの指針**

把握できず。

領域：その他**②施策：施策レベルの指針**

把握できず。

(3) 分野別の関連組織

1) 環境・エネルギー分野の関連組織

前述した当該分野の基本法の所管省庁並びに内閣府や内閣・内閣官房に設置されている関連組織を踏まえ、関連組織を整理した(表 5.3.1)。

当該分野は、内閣・内閣官房に設置されている地球温暖化対策推進本部や総合海洋政策本部、そして、総合科学技術・イノベーション会議には戦略会議が設けられている。これらに加えて、外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、環境省等の関係機関が関与している。

表 5.3.1 環境・エネルギー分野の関連組織の整理 (1)

		(所管課)
内閣官房		
(内局)		
総合海洋政策本部事務局	内閣官房副長官補	
水循環政策本部事務局	内閣官房副長官補	
(審議会等)		
総合海洋政策本部	総合海洋政策本部事務局(内閣官房副長官補)	
水循環政策本部	水循環政策本部事務局(内閣官房副長官補)	
内閣府		
(内局)		
政策統括官(科学技術・イノベーション)	重要課題達成担当(グリーンイノベーション) 戦略的イノベーション創造プログラム担当、備考: 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「革新的燃焼技術」、「エネルギーキャリア(水素社会)」 革新的研究開発推進プログラム担当、備考: ImPACT担当	
政策統括官(原子力防災担当)		
(審議会等)		
総合科学技術・イノベーション会議	エネルギー戦略協議会-政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 環境ワーキンググループ-政策統括官(科学技術・イノベーション担当)	
原子力委員会		
外務省		
(内局)		
総合外交政策局	軍縮不拡散・科学部 不拡散・科学原子力課 同 国際科学協力室 同 国際原子力協力室	
国際協力局	地球規模課題総括課 地球環境課 気候変動課	
文部科学省		
(内局)		
研究開発局	海洋地球課 環境エネルギー課 原子力課 研究開発戦略官(核融合・原子力国際協力担当) 研究開発戦略官(新型炉・原子力人材育成担当)	
(審議会等)		
科学技術・学術審議会	研究計画・評価分科会 原子力科学技術委員会-研究開発局原子力課 研究計画・評価分科会 第7期環境エネルギー-科学技術委員会-研究開発局環境エネルギー課 研究計画・評価分科会 核融合科学技術委員会-研究開発戦略官付(核融合・原子力国際協力担当)	
(所管の法人)		
科学技術振興機構		
理化学研究所		
海洋研究開発機構		
日本原子力研究開発機構(文部科学省、経済産業省、原子力規制委員会の共管)		

表 5.3.1 環境・エネルギー分野の関連組織の整理 (2)

厚生労働省	
(内局)	
大臣官房	厚生科学課
健康局	水道課
労働基準局	安全衛生部
	化学物質対策課
(審議会等)	
厚生科学審議会	生活環境水道部会-健康局水道課
労働政策審議会	安全衛生分科会-労働基準局安全衛生部計画課
(所管の法人)	
	労働安全衛生総合研究所
農林水産省	
(内局)	
食料産業局	バイオマス循環資源課
生産局	農業環境対策課
農村振興局	農村政策部 農村環境課
農林水産技術会議	技術政策課
	研究推進課
	国際研究課
	研究開発官(環境)
(外局)	
林野庁	林政部林政課
	森林整備部 計画課
水産庁	魚政部魚政課
	資源管理部 管理課
	増殖推進部 研究指導課
	増殖推進部 漁場資源課
	増殖推進部 栽培養殖課
(審議会等)	
食料・農業・農村政策審議会	大臣官房政策課
林政審議会	林野庁林政部林政課
水産政策審議会	水産庁漁政部漁政課
(所管の法人)	
	農業・食品産業技術総合研究機構
	農業環境技術研究所
	森林総合研究所
	水産総合研究センター
経済産業省	
(内局)	
経済産業政策局	産業施設課
産業技術環境局	産業技術政策課
	技術振興・大学連携推進課
	研究開発課
	基準認証政策課
	国際標準課
	国際電気標準課
	環境政策課
	地球環境対策室
	地球環境連携室
	リサイクル推進課
製造産業局	化学物質管理課
商務情報政策局	情報通信機器課 環境リサイクル室
	商務流通保安グループ 製品安全課
(外局)	
資源エネルギー庁 長官官房	総合政策課
	国際課
資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部	政策課
	国際室
	新産業・社会システム推進室
	熱電併給推進室(コジェネ室)
	省エネルギー対策課
	新エネルギー対策課
	再生可能エネルギー推進室
	燃料電池推進室
資源エネルギー庁 資源・燃料部	政策課
	石油・天然ガス課
	石油精製備蓄課
	石油流通課
	石炭課
	鉱物資源課

表 5.3.1 環境・エネルギー分野の関連組織の整理 (3)

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部	政策課 電力市場整備課 ガス市場整備課 電力基盤整備課 原子力政策課 原子力立地・核燃料サイクル産業課
(審議会等)	
産業構造審議会	産業技術環境分科会-産業技術環境局 産業技術政策課 同 地球環境小委員会 鉄鋼WG-製造産業局 鉄鋼課製鉄企画室 同 地球環境小委員会 化学・非鉄金属WG-製造産業局 非鉄金属課、化学課 同 地球環境小委員会 製紙・板硝子・セメント等WG-製造産業局 紙業服飾品課 同 廃棄物・リサイクル小委員会 同 産業環境対策小委員会-産業技術環境局 環境指導室 製造産業分科会-製造産業局 参事官室 同 化学物質政策小委員会-製造産業局 化学物質管理課
日本工業標準調査会	産業技術環境局基準認証政策課
化学物質審議会	製造産業局化学物質管理課
総合資源エネルギー調査会	基本政策分科会 省エネルギー・新エネルギー分科会 資源・燃料分科会 電力・ガス事業分科会
(所管の法人)	
産業技術総合研究所	
製品評価技術基盤機構	
新エネルギー・産業技術総合開発機構	
石油天然ガス・金属鉱物資源機構	
国土交通省	
(内局)	
総合政策局	環境政策課 技術政策課
水管理・国土保全局	水政課 河川環境課 水資源部 水資源政策課 水資源部 水資源計画課 下水道部 下水道企画課
道路局	環境安全課
住宅局	住宅政策課 住宅総合整備課
自動車局	環境政策課 技術政策課
海事局	海洋・環境政策課
港湾局	技術企画課 海洋・環境課
航空局	航空ネットワーク部 環境・地域振興課
(外局)	
国土技術総合研究所	下水道研究部 河川研究部 建築研究部 住宅研究部 都市研究部 沿岸海洋・防災研究部
気象庁	予報部 観測部 地球環境・海洋部 気象研究所
(審議会等)	
国土審議会	水資源開発分科会
社会資本整備審議会	環境部会-総合政策局環境政策課 技術部会-大臣官房技術調査課 河川分科会-水管理・国土保全局総務課 道路分科会-道路局総務課 建築分科会-住宅局建築指導課
交通政策審議会	技術分科会-総合政策局技術政策課 陸上交通分科会 自動車部会-自動車局総務課企画室 海事分科会-海事局総務課企画室 港湾分科会-港湾局総務課 航空分科会-航空局航空戦略課 気象分科会-気象庁総務部総務課

表 5.3.1 環境・エネルギー分野の関連組織の整理 (4)

(所管の法人)	
土木研究所	
建築研究所	
交通安全環境研究所	
水資源機構	
環境省	
(内局)	
大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部	企画課 廃棄物対策課 産業廃棄物課
総合環境政策局	環境計画課 環境経済課 環境影響評価課 環境保健部 企画課 環境保健部 環境安全課
地球環境局	地球温暖化対策課 国際連携課
水・大気環境局	大気環境課 自動車環境対策課 水環境課 土壌環境課
自然環境局	自然環境計画課 国立公園課 野生生物課
(外局)	
環境調査研修所	国立水俣病総合研究センター
原子力規制庁(原子力規制委員会事務局) 長官官房	国際課 技術基盤課
同 原子力規制部	原子力規制企画課
同 放射線防護対策部	原子力防災対策課 放射線対策・保障措置課
(審議会等)	
中央環境審議会	総合政策部会 循環型社会部会 環境保健部会 地球環境部会 大気・騒音振動部会 水環境部会 土壌農業部会 自然環境部会 動物愛護部会
放射線審議会(原子力規制委員会傘下)	
(所管の法人)	
国立環境研究所	
環境再生保全機構	
防衛省	
(内局)	
地方協力局	防音対策課

2) ライフサイエンス分野の関連組織

ライフサイエンス分野について、関連組織を整理した結果は次の通りである。具体的には、当該分野で基本法に近い存在である「健康・医療戦略推進法」を取りまとめた健康・医療戦略推進本部が内閣官房に設置されている。それに加えて、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省等において担当課が設けられている。

表 5.3.2 ライフサイエンス分野の関連組織の整理 (1)

(所管課)

内閣官房	
(内局)	
健康・医療戦略推進本部	内閣官房 健康・医療戦略室
新型インフルエンザ等対策室	内閣官房副長官補
エボラ出血熱対策室	内閣官房副長官補
(審議会等)	
健康・医療戦略推進本部	健康・医療戦略参与会合-内閣官房 健康・医療戦略室 健康・医療戦略推進専門調査会-内閣官房 健康・医療戦略室 健康・医療戦略推進会議-内閣官房 健康・医療戦略室 創薬支援ネットワーク協議会-内閣官房 健康・医療戦略室 次世代医療機器開発推進協議会-内閣官房 健康・医療戦略室 ゲノム医療実現推進協議会-内閣官房 健康・医療戦略室 次世代医療ICT基盤協議会-内閣官房 健康・医療戦略室 健康・医療戦略ファンドタスクフォース-内閣官房 健康・医療戦略室 医療国際展開タスクフォース-内閣官房 健康・医療戦略室
(所管の法人)	
(国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED) (内閣府、文部科学省、厚生労働省、経済産業省の共管))	
内閣府	
(内局)	
政策統括官(科学技術・イノベーション担当)	重要課題達成担当(ライフイノベーション) 戦略的イノベーション創造プログラム担当、備考:戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「次世代農林水産業創造技術」 革新的研究開発推進プログラム担当、備考:ImPACT担当
政策統括官(共生社会対策担)	
(審議会等)	
総合科学技術・イノベーション会	政策統括官(科学技術・イノベーション担当)
高齢社会対策会議	
食品安全委員会	
外務省	
(内局)	
総合外交政策局	軍縮不拡散・科学部 国際科学協力室
財務省	
(外局)	
国税庁	課税部 酒税課
(所管の法人)	
酒類総合研究所	
文部科学省	
(内局)	
研究振興局	ライフサイエンス課 研究振興戦略官
研究開発局	海洋地球課 環境エネルギー課
(審議会等)	
科学技術・学術審議会	研究計画・評価分科会 ライフサイエンス委員会-研究振興局ライフサイエンス課 生命倫理・安全分科会-研究振興局ライフサイエンス課生命倫理・安全対策室
(所管の法人)	
放射線医学総合研究所	
科学技術振興機構	再生医療研究推進部、バイオサイエンスデータベースセンター
海洋研究開発機構	海洋生命理工学研究センター等
理化学研究所	脳科学総合研究センター、生命システム研究センター、統合生命医科学研究セン

表 5.3.2 ライフサイエンス分野の関連組織の整理 (2)

厚生労働省	
(内局)	
大臣官房	厚生科学課
医政局	地域医療計画課
	医療経営支援課
	医事課
	歯科保健課
	看護課
	経済課
	研究開発振興課
健康局	がん対策・健康増進課
	疾病対策課
	結核感染症課
	生活衛生課
医薬食品局	食品安全部
	総務課
	審査管理課
	安全対策課
	監視指導・麻薬対策課
労働基準局安全衛生部	血液対策課
	労働衛生課 化学物質対策課
(審議会等)	
厚生科学審議会	予防接種・ワクチン分科会
	感染症部会-健康局結核感染症課
	結核部会-健康局結核感染症課
	科学技術部会-厚生労働省大臣官房厚生科学課
	疾病対策部会-健康局疾病対策課
	地域保健健康増進栄養部会-健康局がん対策・健康増進課
	がん登録部会-健康局がん対策・健康増進課
	健康危機管理部会-厚生労働省大臣官房厚生科学課
	再生医療等評価部会-医政局研究開発振興課
労働政策審議会	安全衛生分科会-労働基準局安全衛生部計画課
薬事・食品衛生審議会	薬事分科会-医薬食品局総務課
	食品衛生分科会-医薬食品局総務課
疾病・障害認定審査会	健康局総務課
がん対策推進協議会	健康局がん対策・健康増進課
肝炎対策推進協議会	健康局疾病対策課肝炎対策推進室
(所管の法人)	
(国立研究開発法人) 医薬基	
医薬品医療機器総合機構	
国立病院機構	
国立がん研究センター	
国立循環器病研究センター	
国立精神・神経医療研究セン	
国立国際医療研究センター	
国立成育医療研究センター	
国立長寿医療研究センター	
労働安全衛生総合研究所	
農林水産省	
(内局)	
消費・安全局	消費・安全政策課
	表示・規格課
	農産安全管理課
	畜水産安全管理課
	消費者情報官
食料産業局	新事業創出課
	産業連携課
	バイオマス循環資源課
生産局	農産部
	畜産部

表 5.3.2 ライフサイエンス分野の関連組織の整理 (3)

農林水産技術会議	技術政策課 研究推進課 国際研究課 研究開発官(食料戦略) 研究開発官(食の安全、基礎・基盤) 研究開発官(環境)
(外局)	
林野庁	林政部林政課 森林整備部 計画課
水産庁	魚政部魚政課 資源管理部 管理課 増殖推進部 研究指導課 増殖推進部 漁場資源課 増殖推進部 栽培養殖課
(審議会等)	
食料・農業・農村政策審議会	大臣官房政策課
林政審議会	林野庁林政部林政課
水産政策審議会	水産庁漁政部漁政課
獣医事審議会	消費・安全局畜水産安全管理課
(所管の法人)	
種苗管理センター	
農業・食品産業技術総合研究機構	
農業生物資源研究所	
農業環境技術研究所	
森林総合研究所	
水産総合研究センター	
農畜産業振興機構	
経済産業省	
(内局)	
産業技術環境局	産業技術政策課 技術振興・大学連携推進課 研究開発課 基準認証政策課 国際標準課 国際電気標準課
製造産業局	生物化学産業課
商務情報政策局	ヘルスケア産業課
(審議会等)	
産業構造審議会	産業技術環境分科会-産業技術環境局 産業技術政策課 製造産業分科会-製造産業局 参事官室 同 バイオ小委員会-製造産業局 生物化学産業課
日本工業標準調査会	産業技術環境局 基準認証政策課
(所管の法人)	
産業技術総合研究所	
製品評価技術基盤機構	
新エネルギー・産業技術総合開発機構	
環境省	
(内局)	
総合環境政策局	環境計画課 環境経済課 環境影響評価課 環境保健部 企画課 環境保険部 環境安全課
自然環境局	自然環境計画課 野生生物課
(外局)	
環境調査研修所	国立水俣病総合研究センター
(審議会等)	
中央環境審議会	総合政策部会 自然環境部会 動物愛護部会
放射線審議会(原子力規制委員会傘下)	

3) ナノテクノロジー・材料分野の関連組織

ナノテック材料分野について、関連組織を整理した結果は以下の通りである。

当該分野に関連する主な組織としては、総合科学技術・イノベーション会議の戦略会議に準ずる会議体であるナノテクノロジー・材料ワーキンググループ、文部科学省、経済産業省等の各担当課を挙げることができる。

表 5.3.3 ナノテクノロジー・材料分野の関連組織の整理 (1)

		(所管課)
内閣府		
(内局)		
政策統括官(科学技術・イノベーション担当)	重要課題達成担当(共通基盤技術(ナノテクノロジー・材料)) 戦略的イノベーション創造プログラム担当、備考:戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「革新的構造材料」 革新的研究開発推進プログラム担当、備考:ImPACT担当	
(審議会等)		
総合科学技術・イノベーション会議	ナノテクノロジー・材料ワーキンググループ-政策統括官(科学技術・イノベーション担当)	
外務省		
(内局)		
総合外交政策局	軍縮不拡散・科学部 国際科学協力室	
文部科学省		
(内局)		
研究振興局	参事官(ナノテクノロジー・物質・材料担当)	
(審議会等)		
科学技術・学術審議会	研究計画・評価分科会 第7期ナノテクノロジー・材料科学技術委員会-研究振興局参事官(ナノテクノロジー・物質・材料担当)付	
(所管の法人)		
物質・材料研究機構		
科学技術振興機構		
理化学研究所		
宇宙航空研究開発機構(文部科学省、内閣府、総務省、経済産業省の共管)		
日本原子力研究開発機構(文部科学省、経済産業省、原子力規制委員会の共管)		
厚生労働省		
(内局)		
大臣官房	厚生科学課	
健康局	生活衛生課	
労働基準局安全衛生部	化学物質対策課	
(審議会等)		
労働政策審議会	安全衛生分科会-労働基準局安全衛生部計画課	
(所管の法人)		
労働安全衛生総合研究所		

表 5.3.3 ナノテクノロジー・材料分野の関連組織の整理 (2)

経済産業省	
(内局)	
産業技術環境局	産業技術政策課 技術振興・大学連携推進課 研究開発課 基準認証政策課 国際標準課 国際電気標準課 環境政策課 リサイクル推進課
製造産業局	鉄鋼課 非鉄金属課 化学物質管理課 化学課 生物化学産業課 住宅産業窯業建材課 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室 産業機械課 素形材産業室 航空機武器宇宙産業課 航空機部品・素材産業室 線維課 紙業服飾品課
(審議会等)	
産業構造審議会	産業技術環境分科会-産業技術環境局 産業技術政策課 製造産業分科会 化学物質政策小委員会-製造産業局化学物質管理課
化学物質審議会	製造産業局化学物質管理課
日本工業標準調査会	産業技術環境局基準認証政策課
(所管の法人)	
産業技術総合研究所 新エネルギー・産業技術総合開発機構 石油天然ガス・金属鉱物資源機構	
国土交通省	
(内局)	
総合政策局	技術政策課
(外局)	
国土技術政策総合研究所	道路構造物研究部 建築研究部
(審議会等)	
社会資本整備審議会	技術部会-大臣官房技術調査課 道路分科会 道路技術小委員会-道路局総務課、道路局国道・防災課 建築分科会-住宅局建築指導課
(所管の法人)	
土木研究所 建築研究所	
防衛省	
(内局)	
経理装備局	装備政策課 艦船武器課 航空機課 技術計画官
(審議会等)	
防衛調達審議会	
(外局)	
技術研究本部	航空装備研究所 陸上装備研究所 艦艇装備研究所 先進技術推進センター

4) 情報科学技術分野の関連組織

情報科学技術分野について、関連組織を整理した結果は以下の通りである。我が国の情報通信分野の最上位の戦略となる「世界最先端 IT 国家創造宣言」を取りまとめている情報通信技術（IT）総合戦略室、情報セキュリティに関して、国の最上位の立場で活動している内閣サイバーセキュリティセンターが、内閣官房に設置されている。さらに、総合科学技術・イノベーション会議の戦略会議に準ずる会議体である ICT ワーキンググループ並びに総務省をはじめとする関係省庁における情報科学技術に関連する部署が設けられている。

表 5.3.4 情報科学技術分野の関連組織の整理（1）

		(所管課)
内閣官房		
(内局)		
情報通信技術(IT)総合戦略室	(内閣官房副長官補)	
内閣情報官	内閣情報調査室	
	内閣衛星情報センター	
内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)		
内閣情報通信政策監		
(審議会等)		
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)	内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室	
内閣府		
(内局)		
政策統括官(科学技術・イノベーション担)	重要課題達成担当(共通基盤技術(情報通信))	
	戦略的イノベーション創造プログラム担当、備考:戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)担当	
	革新的研究開発推進プログラム担当、備考:ImPACT担当	
(審議会等)		
総合科学技術・イノベーション会議	ICTワーキンググループ-政策統括官(科学技術・イノベーション担当)	
外務省		
(内局)		
総合外交政策局	軍縮不拡散・科学部 国際科学協力室	
総務省		
(内局)		
情報通信国際戦略局	情報通信政策課	
	技術政策課	
	通信規格課	
	宇宙通信政策課	
	国際政策課	
	国際経済課	
	国際協力課	
情報通信流通行政局	情報流通振興課	
	情報通信作品振興課	
	情報通信利用促進課	
	地域通信振興課	
	放送政策課	
	放送技術課	
	地上放送課	
	衛星・地域放送課	
総合通信基盤局	電気通信事業部	
	電波部	
(審議会等)		
情報通信審議会	情報通信技術分科会	
	情報通信技術分科会 ITU部会	
	情報通信政策部会	
	電気通信事業政策部会	
(所管の法人)		
情報通信研究機構		
外務省		
(内局)		
総合外交政策局	軍縮不拡散・科学部 国際科学協力室	

表 5.3.4 情報科学技術分野の関連組織の整理 (2)

文部科学省	
(内局)	
研究振興局	参事官(情報担当)
(審議会等)	
科学技術・学術審議会	研究計画・評価分科会 情報科学技術委員会-研究振興局参事官(情報担当)付
(所管の法人)	
科学技術振興機構	
理化学研究所	
宇宙航空研究開発機構	
経済産業省	
(内局)	
産業技術環境局	産業技術政策課 技術振興・大学連携推進課 研究開発課 基準認証政策課 国際標準課 国際電気標準課
製造産業局	産業機械課 ロボット産業室 自動車課 電池・次世代技術・ITS推進室
商務情報政策局	情報政策課 情報経済課 情報セキュリティ政策室 情報処理振興課 情報通信機器課 デバイス産業戦略室 情報家電戦略室
(外局)	
資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部	政策課 国際室 新産業・社会システム推進室
(審議会等)	
産業構造審議会	産業技術環境分科会-産業技術環境局 産業技術政策課 商務流通情報分科会
産業構造審議会	同 情報経済小委員会
日本工業標準調査会	
(所管の法人)	
産業技術総合研究所	
新エネルギー・産業技術総合開発機構	
情報処理推進機構	
国土交通省	
(内局)	
総合政策局	技術政策課 情報政策課 行政情報推進課
国土政策局	国土情報課
自動車部	自動車情報課
(外局)	
国土技術政策総合研究所	道路交通研究部 道路情報研究官
国土地理院	地理空間情報部
(所管の法人)	
電子航法研究所	
警察庁	
(内局)	
生活安全局	情報技術犯罪対策室
情報通信局	情報通信企画課 情報管理課 通信施設課 情報技術解析課
(外局)	
科学警察研究所	法科学第四部(情報科学)

表 5.3.4 情報科学技術分野の関連組織の整理 (3)

防衛省	
(内局)	
運用企画局	情報通信・研究課
経理装備局	装備政策課
	システム装備課
	艦船武器課
	航空機課
	技術計画官
(審議会等)	
防衛調達審議会	
(外局)	
情報本部	統合情報部
	画像・地理部
	電波部
技術研究本部	航空装備研究所
	陸上装備研究所
	艦艇装備研究所
	電子装備研究所
	先進技術推進センター

(4) 各分野の区分と領域

本報告書では、研究開発の観点をベースに各分野の区分と領域設定を行った（表 5.4.1—表 5.4.4）。前述した CRDS が取り組む分野別の研究開発の俯瞰報告書を基に、関係者の意見を参考に行ったが、これらの範囲や粒度は分野により異なっている。

例えば、ライフサイエンス分野やナノテクノロジー・材料分野では、それぞれ「ヒトと社会」と「研究環境」、「EHS（環境・健康・安全）」が設けられているが、他の分野では取り上げられていない。今後、各分野の特性を踏まえつつ適切な領域設定を検討することも重要であると考えられる。

表 5.4.1 環境・エネルギー分野の領域

区分：環境・生態系の保全 (1) 森林維持 (1) 生物多様性確保 (2) 自然保護/再生 (3) オゾン層保護 (4) 極域環境保護 (5) 海洋/沿岸保全 (6) 水質保全 (7) 大気保全 (8) 土壌保全 (9) 公害対策（悪臭防止、騒音・振動防止、地盤沈下対策、化学物質（有害物質）対策） (10) 放射線対策 区分：資源循環 (11) 廃棄物発生低減（リデュース） (12) 資源再利用（リサイクル）推進 (13) 再使用（リユース）推進 区分：低炭素・エネルギー (14) 低炭素エネルギー全般 (15) 太陽光 (16) 地熱 (17) バイオマス (18) 風力 (19) 水素利用 (20) 水利用 (21) 非化石エネルギー（原子力） (22) 未利用熱の活用促進 (23) 化石燃料の有効利用 (24) エネルギー貯蔵 (25) 省エネルギー推進 (26) 高効率化推進 (27) 二酸化炭素回収・貯蔵（CCS） (28) その他
--

表 5.4.2 ライフサイエンス分野の領域（再掲）

<p>区分：基礎生命科学</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 脳科学 (2) 免疫 (3) その他 <p>区分：次世代基盤技術</p> <ul style="list-style-type: none"> (4) 創薬基盤技術 (5) その他（創薬基盤技術以外） <p>区分：医薬品等</p> <ul style="list-style-type: none"> (6) 医薬品（低分子医薬、抗体医薬、核酸医薬など） (7) 再生医療 (8) 遺伝子治療、免疫治療、ワクチンほか <p>区分：医療・介護・福祉機器</p> <ul style="list-style-type: none"> (9) 医療機器 (10) 介護・福祉機器 (11) ウェアラブルデバイス（ICT 常時モニタリングなど） (12) その他 <p>区分：健康医療全般</p> <ul style="list-style-type: none"> (13) がん (14) 感染症 (15) その他疾患 (16) 医療情報 (17) 医療 ICT (18) 個別化医療（オーダーメイド医療ほか） (19) 予防、先制医療 (20) その他 <p>区分：食・環境</p> <ul style="list-style-type: none"> (21) 食料生産（増産、農業技術、品種改良ほか） (22) 物質生産・バイオリファイナリー (23) 環境リノベーション（環境保全、生物多様性ほか） (24) 食料安全保障 (25) その他 <p>区分：ヒトと社会</p> <ul style="list-style-type: none"> (26) 倫理（研究倫理、生命倫理など） (27) アウトリーチ活動（情報発信） (28) レギュラトリーサイエンス、医療技術評価（「医薬品等」「医療介護福祉機器」と関係） (29) その他 <p>区分：研究環境</p> <ul style="list-style-type: none"> (30) 人材育成、確保 (31) 臨床研究の環境・推進体制の整備 (32) イメージング（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係） (33) オミクス（「基礎生命科学」「次世代基盤技術」と関係） (34) コホート、バイオバンク (35) ビッグデータ（大規模データ、大規模情報）

表 5.4.3 ナノテクノロジー・材料分野の領域（再掲）

区分：材料 (1) 健康・医療（ライフ・バイオ） (2) 環境・エネルギー (3) 情報通信・エレクトロニクス 区分：共通基盤 (4) 製造・加工プロセス (5) 計測・解析・評価 (6) 理論・計算・インフォマティクス (7) EHS・ELSI 区分：科学 (8) 物質科学（物性科学・分子科学・材料科学） (9) 光科学 (10) ナノサイエンス

表 5.4.4 情報科学技術分野の領域（再掲）

区分：戦略レイヤー (1) 知のコンピューティング (2) セキュリティー (3) ビッグデータ (4) CPS/IoT (5) その他 区分：基盤レイヤー (6) インタラクション (7) ビジョン・言語処理 (8) 人工知能 (9) IT アーキテクチャー (10) IT メディアとデータマネージメント (11) 通信とネットワーク (12) ソフトウェア (13) デバイス・ハードウェア (14) 基礎理論 (15) その他

(5) その他

下記の委員会において、本報告書に関する調査事項についてご意見を頂いた。

第一回：日時 2014年10月23日（木）9:30-11:30

場所 科学技術振興機構住宅棟1階会議室

第二回：日時 2015年3月20日（金）10:00-12:00

場所 科学技術振興機構別館4階会議室E

(委員会メンバー)

伊地知寛博	成城大学社会イノベーション学部教授（2015年3月20日は欠席）
桑原輝隆	政策研究大学院大学教授
下田隆二	東京工業大学大学マネジメントセンター教授
富澤宏之	NISTEP 科学技術・学術基盤調査研究室長
林隆之	独立行政法人大学評価・学位授与機構准教授
原秀敬	新日本有限責任監査法人第Ⅱ監査事業部シニアパートナー
山本眞一	桜美林大学大学アドミニストレーション研究科教授

■調査報告書作成担当者■

有本	建男	上席フェロー	(科学技術イノベーション政策ユニット)
○松尾	敬子	フェロー	(科学技術イノベーション政策ユニット)
前田	知子	フェロー	(科学技術イノベーション政策ユニット)
佐野	多紀子	フェロー	(科学技術イノベーション政策ユニット)

○取りまとめ

※お問い合わせ等は下記ユニットまでお願いします

CRDS-FY2015-RR-05

調査報告書

分野別の科学技術イノベーション政策の俯瞰の試み

平成 27 年 12 月 December 2015

ISBN978-4-88890-473-5

国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発センター
科学技術イノベーション政策ユニット

Science, Technology and Innovation Policy Unit, Center for Research and Development Strategy,
Japan Science and Technology Agency

〒102-0076 東京都千代田区五番町 7 番地

電 話 03-5214-7481

ファックス 03-5214-7385

<http://www.jst.go.jp/crds/>

©2015 JST/CRDS

許可無く複写／複製することを禁じます。
引用を行う際は、必ず出典を記述願います。

No part of this publication may be reproduced, copied, transmitted or translated without written permission. Application should be sent to crds@jst.go.jp Any questions must be appropriately acknowledged

